K

Der Schulgarten des In- und Auslandes.

Eine Darstellung seiner volkswirtschaftlichen und pädagogischen Bedeutung auf Grund bestehender Einrichtungen zur

Förderung ähnlicher Anlagen

von

Bernhard Cronberger
Städt. Lehrer in Frankfurt a. M.

Mit acht Gartenplänen.

Frankfurt a. M.
Verlag von A. Blažek jun.
1898.

Inhaltsverzeichnis.

Vorwort.

Der Abfassung der vorliegenden Schrift lag die Absicht zu Grunde, die Schulgartenfrage besonders in Deutschland, für die neuerdings in pädagogischen Kreisen wieder ein Interesse wach zu werden scheint, ihrer Lösung näher zu bringen. Wir waren bei der Ausführung dieses Gedankens der Meinung, uns nicht mit allgemeinen Erörterungen der volkswirtschaftlichen und pädagogischen Bedeutung des Schulgartens zu begnügen, sondern vielmehr eine Darstellung der bestehenden Einrichtungen in ihren Grundzügen in den Vordergrund treten zu lassen. Erfahrungsgemäß wird durch eine derartige Darstellungsweise einer Sache weit mehr genützt, als durch ausschließlich theoretische Erörterungen, weil durch die angeführten Beispiele von Schulgärten nicht nur die Möglichkeit ihrer Durchführung, sondern auch die Art und Weise, wie dies geschehen kann, gezeigt wird. So weit es dem einzelnen überhaupt möglich ist, haben wir stets die besten und neuesten Quellen für unsere Darstellungen benützt, die zum Teil auch auf persönlicher Anschauung und Erfahrung beruhen, die wir auf einer Studienreise durch Steiermark uns erworben haben.

Es bleibt uns noch die angenehme Pflicht zu erfüllen übrig, allen, die uns mit Rat und That bei der Abfassung dieses Buches unterstützten, namentlich den hohen Behörden, den Vereinsvorständen und den Kollegen des In- und Auslandes, unsern verbindlichsten Dank hiermit abzustatten.

Möge denn das Buch sein Scherflein zur Förderung der Schulgärten in Deutschland zum Heile und Segen unsrer Jugend beitragen.

Frankfurt a. M., am 7. November 1897.

Bernhard Cronberger.

Die Schulgartenfrage in den größeren Städten.

Der Kindesseele ist von Geburt an der Trieb eigen, ihre Thätigkeit überhaupt, nicht bloß im Spiele, auf die Natur und ihre Erzeugnisse mit Vorliebe und ganzer Hingabe zu richten. Da dieser Naturtrieb die Voraussetzung zu einem wahrheitsliebenden, geraden, offenen Charakter ist, so hat die Erziehung der Jugend ihr Hauptaugenmerk auf dessen Erhaltung, Kräftigung und Ausbildung zu richten, wenn sie nicht durch Unterdrückung dieses Triebes durch unnütze Spiele, verfrühte Genüsse, gesellige Belustigungen aller Art verschmitzte, gewinnsüchtige, unredliche, frühreife, blasierte Charaktere erziehen will. Man beachte darum den Natursinn und bewahre der Kindesseele ihre Empfänglichkeit für die Natur schon in frühester Jugend im Elternhaus.*)

Sehen wir uns aber die Jugend unsrer großstädtischen Bevölkerung einmal an. Die meisten Kinder wohnen in den hohen Häusern der engen Gassen, wohin selten der lebenspendende Strahl der Sonne scheint, wo weit und breit keine Blume, keine Pflanze das Auge erfreut. In dieser Umgebung verbringen die armen Kinder des Arbeiters und des Tagelöhners die schönste Zeit ihrer Jugend. Nur selten einmal kommen sie hinaus aus der ungesunden Luft der Großstadt, hinaus in Feld und Flur, in Wald und Wiese, wo sie dann erleichtert aufatmen, der beengende Druck, der auf ihren Gemütern schon von Jugend auf lastet, plötzlich schwindet, wo tausenderlei ihnen unbekannte Dinge Geist und Gemüt lebhaft beschäftigen. Die Natur in ihrer feierlichen Stille und ihrer erhabenen Ruhe kommt einem solchen Kinde wie ein Paradies vor, das aber leider nur für andere geschaffen ist. Fremd und verlassen fühlt es sich inmitten der schönen freien Natur, die die Liebe des Schöpfers doch allen gegeben hat.

---

*) Vergl. Dr. Glaser in der Zeitschrift „Natur und Haus“, III. Jahrg. 3. Heft.

Am schwersten trifft also die Entfremdung von der Natur unsere großstädtische Jugend, der es nicht vergönnt ist, wie die Landkinder Geist und Gemüt in Feld und Wald zu erfreuen und zu stärken. Was ist die Folge? Das arme Kind verkümmert in dem steinernen Häusermeer, es wird verbittert, und in sein kaltes Herz zieht Gefühllosigkeit und Stumpfheit gegen alles Schöne und Erhabene ein.

Wie oft kommt es daher vor, daß Pflanzen und Tiere durch die Thorheit und Böswilligkeit solcher Kinder zu leiden haben. Die Ränder der Kornfelder werden um einiger Kornblumen willen, die bald verwelken und fortgeworfen werden, verwüstet. Viele Kinder können keinen Vogel, kein Eichhörnchen, keinen Hund und keine Katze sehen, ohne daß sie Jagd darauf machen, und wehe dem armen Geschöpfe, wenn es in ihre Gewalt kommen sollte. Im Frühling werden Stichlinge, Molche und Salamander gefangen. Oft nach kurzer Zeit wird sich um die bedauernswerten Geschöpfe nicht mehr bekümmert, die in ihren engen Behältern langsam dem Hungertode entgegengehen müssen.

Muß nicht über solche Tierquälerei das Gemüt verhärten und verrohen! Die Gefahr liegt nahe, daß der Knabe zu einem Manne heranzuwachsen droht, der keiner edlen Regungen, aber schändlicher Gewaltthaten fähig ist.

„Wenige Eltern beachten diesen Schaden mit ernsten Augen und mit bekümmertem Herzen. Um so mehr ist es Sache der Schule, der Gefühllosigkeit zu wehren. Sie hat nicht nur den Geist, sondern auch das Gemüt zu bilden und jeden wüsten Zustand zu bessern. Je mehr die Jugend liebendes Verständnis bekommt für alle Produkte der Natur und namentlich für alles lebende Wesen darin, desto weniger wird sie es über das Herz bringen, ohne einen Grund einen gewöhnlichen Halm, eine einfache Blume zu zerstören oder den geringsten Wurm zu zertreten, geschweige denn zu quälen."*)

Eine ernste Mahnung für die Lehrer! Sorgen wir deshalb für einen recht häufigen Umgang der Kinder mit der Natur! Es kann dies geschehen durch zahlreiche Wanderungen (Exkursionen) in Feld und Flur. Allerdings gehört dazu, daß der Lehrer vor allem Lust und Liebe an derartigem Unterrichte und an der Natur selbst hat, und daß er über

*) Vergl. die Verfügung der Kgl. Regierung zu Arnsberg „über den Betrieb des naturkundlichen Unterrichts" vom 16. Februar 1889.

eine gute naturwissenschaftliche Bildung verfügt. Darin liegt ein Grund, weshalb derartige gemeinschaftliche Ausflüge häufig unterbleiben.*) Ein weiteres Hindernis sind die großen Schulklassen. Wenn ein Ausflug mit mehr als 10—12 Schülern unternommen wird, kommt für das einzelne Kind nicht viel dabei heraus, selbst nicht bei guter Disciplin. In der Großstadt sind noch andere Hindernisse — die Wanderung durch lange, verkehrsreiche Straßen — die jene Forderung nur schwer ausführen lassen.**)

Leider kommen die Kinder auch sonst selbst mit ihren Eltern oder mit ihren Kameraden selten aus den engen, hohen Gassen hinaus in die freie Natur, geschweige denn zu Beobachtungen in derselben.

Diesem für unsre arme Jugend recht beklagenswerten Übelstand können wir nur dadurch abhelfen, daß wir innerhalb der Schule und besonders in der Großstadt für einen recht häufigen Verkehr der Schüler mit der Natur sorgen. Bringen wir gleichsam ein Stück Natur, deren unsere Schüler, deren wir alle verlustig gegangen sind, wieder zurück inmitten unserer Wohnstätten! Benutzen wir dazu die zum Teil geräumigen Schulhöfe und verwandeln diese in ein solches Stück Natur, indem wir, entgegen der seitherigen Sitte, sie in kleine Parkanlagen mit Schulgärten verwandeln! Eine große Anzahl Schulhöfe, namentlich die in den Vorstädten, eignen sich ihrer Größe und Lage nach ganz vortrefflich dazu. Nur wenn die Kinder sich tagtäglich in der Natur unter unsrer Leitung bewegen, so werden sie bald offenen Sinn für alles haben, was in derselben vorgeht.

Ihr ganzes Denken wird dadurch veredelt und gestärkt, ihr Gemüt empfänglich für die edlen Freuden, die die Natur jedem in Hülle und Fülle bietet, der sie in ihrem geheimen Leben und Weben belauscht. Ein solches Herz ist erhaben über alle rohen Gelüste, die ihre Befriedigung in gewaltsamen Zerstörungen und Gewaltthaten suchen. Es hat eine Ahnung gewonnen auch von dem Dasein des kleinsten Lebewesens, das der Schöpfer mit der Lösung einer bestimmten Lebensaufgabe in der Natur betraut hat.

Wenn aber in den Schülern erst ein solches Interesse erwacht ist, dann werden sie von selbst hinauswandern und weiterforschen mit

---

*) Vergl. C. L. Reinecke, Plan und Stoff für den vierstufigen Naturgeschichts-Unterricht. Verlag von Bleyl und Kämmerer, Dresden, Seite VII.

**) Damit wollen wir jedoch keineswegs die Ausflüge beim Vorhandensein eines Schulgartens als überflüssig oder entbehrlich bezeichnen.

Lust und Liebe, um in ihrer eigenen Heimat keine Fremdlinge zu bleiben. Sie werden ihre Heimat und somit ihr Vaterland achten und lieben lernen. Der Schulgarten ist für die Großstadt eine unabweisbare Notwendigkeit; er ist für den naturkundlichen Unterricht der großstädtischen Schulen ein Lehrmittel geworden, das sich in Zukunft ebenso unentbehrlich erweisen wird, wie unsre Abbildungen und Sammlungen. Er hat auch zunächst denselben Zweck wie diese zu erfüllen, indem er das Veranschaulichungsmaterial für den Unterricht zu liefern hat; denn die Anschauung ist seit Pestalozzi die stillschweigende Voraussetzung auch für diesen Unterrichtszweig geworden.

Aber ist denn zu diesem Zweck thatsächlich ein Schulgarten notwendig? Warum sorgt der Lehrer nicht dafür, daß seinen Schülern die zu beschreibenden Pflanzen im Unterrichte vorgezeigt werden? Warum holt sich der Lehrer nicht selbst die betr. Pflanzen aus der Natur für seine Unterrichtsstunden? In dieser Beziehung befindet sich der Lehrer thatsächlich in einer gewissen Notlage, deren üble Folgen für einen gedeihlichen, erfolgreichen Unterricht unausbleiblich sind. Daß das Herbeiholen geeigneten Pflanzenmaterials oft mit vielen Schwierigkeiten, Unannehmlichkeiten und mit noch viel größeren Zeitverlusten verknüpft ist, davon hat nur der eine Ahnung, der sich die riesigen Städte vorzustellen vermag, von deren Mittelpunkt die Fluren und Felder, also die natürlichen Pflanzengebiete, oft meilenweit entfernt sind und nur auf sonnigen, staubigen Wegen erreicht werden können. Schließlich haben sie noch nicht einmal das gewünschte Exemplar aufzuweisen, trotzdem es der heimatlichen Flora angehört. Wer giebt dem Lehrer stets die genügende Zeit zum Botanisieren, zumal an einem Nachmittage, an dem er bis 4 oder 5 Uhr beschäftigt ist! Was ist zu machen, wenn es an diesem Tage regnet! Wie oft geschieht es nicht, daß dann keine lebende Pflanze die anschauliche Grundlage für die Beschreibung bildet und an ihrer Stelle leider zum Bilde gegriffen wird. Muß da nicht der Unterricht not leiden, der gerade wegen seiner vielen erziehlichen Momente keinerlei Einbuße erleiden sollte!

Das Herbeischaffen der Pflanzen durch Schulkinder hat auch seine Schattenseiten und führt sehr oft zu Mißhelligkeiten und Unannehmlichkeiten, die schließlich dem Auftrag gebenden Lehrer zur Last fallen.

Jeder Lehrer weiß übrigens, daß er nur in höchst seltenen Fällen mit den von den Schülern gesammelten Pflanzen zufrieden sein

kann; denn die hier und da ohne Wahl zusammengerafften Pflanzen erweisen sich, da sie oft der wesentlichen Organe, des Blütenwerks und des Fruchtanhangs, ermangeln, für die Demonstration als keineswegs geeignet.

Neben dem Grundsatz der Anschauung verlangen auch methodische Gründe gebieterisch die Anlegung eines Schulgartens und zwar in unmittelbarer Nähe des Schulhauses.

Die neuere Methode stellt als Ziel des naturkundlichen Unterrichts außer der Aneignung naturwissenschaftlicher Kenntnisse überhaupt: Einsicht in den ursächlichen, gesetzmäßigen Zusammenhang der Naturstoffe und Naturkräfte. „An Stelle der morphologisch-systematischen Betrachtungsweise hat eine das Leben der Organismen in erster Linie berücksichtigende, also biologische Betrachtungsweise zu treten."*)

Dieses Ziel kann aber nur dann mit einigem Erfolge erreicht werden, wenn die naturkundlichen Kenntnisse als das Ergebnis eigner Erfahrung und Beobachtung der Schüler gewonnen werden.**) Die Schüler müssen zu selbständigen Beobachtungen in der Natur angeleitet und durch fortgesetzte Übung daran gewöhnt werden.***) Dies ist ein so hohes, den Erfolg des ganzen naturkundlichen Unterrichts bedingendes Ziel, daß mit allem Fleiße daran gearbeitet werden muß, die Kinder zu dieser Stufe formaler Bildung zu erheben. Nur auf Grund der Beobachtungen können wir eine allseitige, darum richtige Erkenntnis von einem lebenden Wesen mit seinen verschiedenen Lebensgewohnheiten und Lebensbeziehungen oder von seinen verschiedenen Entwicklungsformen bekommen.

---

*) Dr. O. Schmeil, Über die Reformbestrebungen auf dem Gebiete des naturgeschichtlichen Unterrichts. Stuttgart, Nägele, 1897. S. 10. Ihm ist die Forderung nach einem biologischen Unterrichte der Kernpunkt der gesamten Reformbestrebung.

**) Viele Lehrbücher der neueren Zeit enthalten deshalb Beobachtungsaufgaben im Text oder als Fußnoten eingestreut, um die Schüler fortgesetzt an eine stetige Naturbeobachtung zu gewöhnen. In anerkennenswerter Weise ist dieses Bestreben in den empfehlenswerten Lehrbüchern von G. Partheil & W. Probst, Rich. Kahle's Verlag, Dessau und Leipzig, streng durchgeführt. Auch Kießling u. Pfalz haben eine ähnliche Einrichtung in ihrem „Methodischen Handbuch," Braunschweig, Appelhaus & Pennigstorff, 1892, getroffen.

***) Eine vortreffliche Anleitung zu Beobachtungen: E. Piltz, Über Naturbeobachtung des Schülers, sowie Aufgaben und Fragen für Naturbeobachtung des Schülers in der Heimat. Weimar 1887.

Dazu bietet der Schulgarten die beste Gelegenheit; denn mit seiner Hilfe können wir den Kindern die Wachstumsverhältnisse der Pflanzen in ihrer Abhängigkeit von Licht, Luft, Wärme, Wasser und Bodenverhältnissen leicht und bequem zum klaren Verständnis bringen, ihnen die Beziehungen einer Pflanze zu andern Lebewesen lehren und einen Einblick in den Zusammenhang der einzelnen Organe in ihrer Thätigkeit gewähren, kurzum sie in die Lebensverhältnisse der Pflanzen einführen. Nur der Schulgarten ermöglicht die biologische Betrachtungsweise der Pflanzenwelt in ausgedehnter und vor allem in anschaulicher Weise.

Die Reformbestrebungen auf dem Gebiete des naturkundlichen Unterrichts halten an einer systematischen Zusammenfassung der wichtigsten Pflanzen und Tiere zu natürlichen Gruppen (Familien) am Schlusse der voraufgegangenen Einzelbeschreibungen unter gewissen Bedingungen fest.*) Die Schüler sollen auch heute noch einen Einblick in die Ordnung der mannigfaltig wechselnden Gestalten der Pflanzenwelt bekommen. Wenn dies auch auf Grund vorangegangener Betrachtungen der einzelnen Pflanzen geschieht, so müssen den Kindern bei der systematischen Zusammenfassung die früher besprochenen Glieder einer und derselben Familie nochmals vorgeführt werden, damit sie eben auf Grund der Anschauung den übereinstimmenden Familiencharakter klar und deutlich erkennen und feststellen. Aber diesen Ausführungen steht wieder die Schwierigkeit, die betr. Pflanzen zusammenzubringen, störend gegenüber. Nur der Schulgarten, der die einzelnen Pflanzen zu verwandtschaftlichen Gruppen vereinigt, vermag auch diesem Übelstande abzuhelfen und die systematische Gruppierung der im Unterrichte besprochnen Pflanzen wesentlich zu erleichtern. Er läßt ja in bequemer Weise eine Vergleichung der in Frage kommenden Pflanzen hinsichtlich ihrer Familienmerkmale zu. Das wird jeder bestätigen müssen, der mit Aufmerksamkeit einen botanischen Garten besucht hat. Wie klar und deutlich fällt die wunderbare Übereinstimmung — bei aller individueller Verschiedenheit — der verwandten Pflanzen in einem solchen Garten sofort ins Auge.

Um die aufgestellten Forderungen zu erfüllen, hat also der Schulgarten wenn auch auf verhältnismäßig kleinem Raume möglichst

---

*) Vergl. G. Partheil & W. Probst „Die neuen Bahnen des naturkundlichen Unterrichts, S. 27. Ferner Prof. Dr. H. Reichenbach „Ziele und Wege des naturwissenschaftl. Unterrichts", Programm der Adlerflychtschule zu Frankfurt a. M. 1892, S. 12.

alle Verhältnisse der Natur unter Berücksichtigung der verschiedenen Kulturformen, wie Feld, Wald, Wiese, Sumpf 2c. zur Darstellung zu bringen. „Er bietet demnach im engsten Rahmen ein Bild der heimatlichen Natur, um das Kind in ihr heimisch zu machen."*) In dem Schulgarten ist somit zugleich jener Steg für die Überbrückung der Kluft gefunden, die bisher den naturkundlichen Unterricht und die lebendige Natur von einander trennen.**)

Gerade aus diesem Grunde verlangt O. W. Beyer, daß der Schulgarten „Material aus allen drei Naturreichen enthalten" soll.***) Er verlangt außer einem sehr ausgedehnten Pflanzenbestand einen — ich möchte fast sagen — kleinen zoologischen Garten mit einer ziemlichen Anzahl Behälter und Käfige für Tiere wie Fuchs, Dachs, Marder, Reh, Hühner, Tauben, Ente, Gänse 2c., ferner aus der Steinwelt passende Felspartieen. Wir können dieser wohl allzu idealen Forderung keineswegs zustimmen, weil sich der Ausführung hinsichtlich der Beschaffung und Pflege der Tiere unüberwindliche Hindernisse entgegenstellen. Auch bezüglich der Aufstellung von Mineralien und Gesteinen können wir aus praktischen Gründen nicht das Wort reden. Die gewählten Vertreter des Steinreichs, wenn sie nicht von ansehnlicher Größe sind — und solche werden immerhin schwer zu beschaffen sein — erfüllen nicht den gewünschten Zweck, weil sie bis zur Unkenntlichkeit mit der Erde beschmutzt werden und sich mit Moos überziehen. Man darf auch nicht allzuviel von einem Schulgarten verlangen. „Man ist von Anfang an bei der Schulgartenfrage viel zu weit gegangen und hat das Ziel, welches man in der Volksschule anzustreben hat, ganz aus dem Auge verloren. Das Vielerlei im Schulgarten war es, was in dieser Frage bereits viel Verwirrung angerichtet und die Sache geschädigt hat."†) Es genügt nach unsrer Ansicht also, wie die Einrichtung bestehender Schulgärten dies vollständig

*) Oskar Lehmann, der Schulgarten auf der II. internationalen Gartenbauausstellung zu Dresden, in „Aus der Heimat", 1897, Heft 2, Stuttgart, K. G. Lutz (Zeitschrift des deutschen Lehrer-Vereins für Naturkunde).

**) O. W. Beyer, die Naturwissenschaften in der Erziehungsschule, Leipzig Georg Reichardt. 1895, S, 144 u. ff.

***) W. Eichert, der Schulgarten, II. Jahresbericht des Proseminars Wiener-Neustadt, 1875, S. 17.

†) A Mell, Anleitung für Einrichtung und Landwirtschaft des Schulgartens. Berlin, Paul Parey.

bestätigt, daß sich der Schulgarten auf eine Anzahl von Vertretern aus dem Pflanzenreich beschränkt. Die Unterhaltung und die Pflege eines solchen Gartens verlangt schon sehr viel Mühe und Arbeit, Sorgfalt und Aufmerksamkeit seitens des Lehrers, Arbeiten, die oft seine ganze freie Zeit in Anspruch nehmen. Wie oft sind seine Mühen für die eine und andere Pflanze umsonst, bis er sich erst die nötigen Erfahrungen gesammelt hat!

Wenn auch der Schulgarten der Großstadt in erster Linie ein Lehrmittel für den Unterricht in der Naturbeschreibung ist, so leistet er doch auch der Erziehung im allgemeinen schätzenswerte Dienste.

Die erziehliche Bedeutung des Schulgartens liegt zunächst in seiner Aufgabe, den Verkehr mit der Natur anzubahnen und zu sinniger Naturbeobachtung und -Betrachtung zu veranlassen. Welchen veredelnden Einfluß aber die Natur auf das Gemüt des Menschen ausübt, wie sie ihm mit wohlthätiger Hand die Gebiete des Edlen und Schönen erschließt und ihm ein ewig sprudelnder Born der reinsten Freude und des edelsten Genusses ist, haben wir schon oben ausführlicher dargelegt. Da gerade „die Beschäftigung mit der Pflanzenkunde der lieblichste Teil der Naturkunde ist, über der ein Engel schwebt, der fromme Ruhe und kindliche Heiterkeit über den Geist ausgießt", so ist der Schulgarten ein ganz vorzügliches Mittel, auch in sittlicher Beziehung auf das jugendliche Gemüt einen tiefen und nachhaltigen Eindruck zu machen.

Die allmähliche Entwickelung der einzelnen Pflanzen, die uns der Schulgarten tagtäglich beobachten läßt, ebenso die Gelegenheit, die zweckmäßigen Einrichtungen der einzelnen Organe, die diese zur Erfüllung ihrer Aufgaben in den Stand setzt, auf Grund deren ein Einblick in die Gesetzmäßigkeit des ganzen Naturlebens gewährt wird, weist allenthalben auf den allmächtigen Schöpfer, als den Maschinisten hin, der das ganze großartige Getriebe in seiner Weisheit und Allmacht lenkt und leitet. So trägt der Schulgarten zur Belebung und Befestigung des religiösen Gefühls bei, ohne daß es in dem naturgeschichtlichen Unterrichte besonderer Hinweise in dieser Beziehung bedarf.

Ein hübsch eingerichteter, gut gepflegter Schulgarten, besonders wenn er in geschmackvoller Weise unsere Blumen berücksichtigt, kann auf den Schönheitssinn, die ästhetischen Gefühle nicht ohne günstigen Eindruck bleiben. Schon die wiederholte Betrachtung der Pflanze mit ihrer unser Auge stets befriedigenden Formen- und Farbenfülle wirkt

wie ein Zauber auf das jugendliche Gemüt und erhebt es über jede gemeine Denkungsart.

Von dem erziehlichen Moment der Arbeit in dem Schulgarten kann wegen der meist bescheidenen Größe der schulbotanischen Anlagen hier kaum die Rede sein, um so weniger, als die meisten gröberen Arbeiten von einem Gärtner oder dem Schulpedell ausgeführt werden und nur die Bepflanzung dem Lehrer oder auch nur die Überwachung jener zukommt.

So sehen wir, daß der Schulgarten für einen gedeihlichen Unterricht in der Naturgeschichte ein notwendiges und für die Zukunft immer mehr begehrtes Lehrmittel werden wird, das aber auch die Opfer an Zeit, Geld und Mühe durch seine schätzenswerten Dienste, die es Unterricht und Erziehung leistet, in hohem Maße vergilt.

Der botanische Schulgarten der Volksschule in größeren Städten

Im allgemeinen finden wir in größeren Städten die Einrichtung eines Schulgartens bei den Volksschulen noch recht selten. Wenn sich der Garten nicht in der Nähe des Schulhauses befindet oder auf dem Schulhofe angelegt werden kann, so hat er seinen Hauptzweck verfehlt, nämlich den, tagtäglich Gelegenheit zu Beobachtungen zu geben. In den Städten sind leider die Schulhäuser vielfach derart eingebaut, daß dem Schulhof alle Luft und viel Licht genommen ist. Was kann auf einem solchen Platze noch gedeihen? In manchen Städten sind zudem die Schulhöfe zu klein bemessen, daß sie den Kindern kaum Platz zu ihren Spielen in den Pausen gewähren. Wir sehen also, daß die Platzfrage vielfach für die Anlegung der Schulgärten in den Städten ein unüberwindliches Hindernis ist. Ein weiteres Hindernis liegt in der Tragung der Kosten für die erste Anlegung und dauernde Unterhaltung des Schulgartens. Wir haben im folgenden deshalb, soweit dies uns möglich war, stets auf die Kostenverhältnisse bestehender Einrichtungen Rücksicht genommen.

Aus verschiedenen Gründen müssen wir von der Aufstellung allgemeiner Forderungen, was der Schulgarten an Pflanzenarten enthalten soll, wie diese zu Gruppen u. dergl. mehr zu vereinigen sind, vollständig absehen. Es läßt sich keine allgemeine Norm für die Anlegung eines Schulgartens aufstellen. Diese richtet sich

nach der Größe des Platzes, ferner ganz und gar nach den Bedürfnissen der betreffenden Schule und nach den örtlichen Verhältnissen.

Wir halten es deshalb für besser und der Sache weit dienlicher, wenn wir in folgendem einige derartigen Einrichtungen schildern. Wir haben auch aus denselben Gründen von der Mitteilung irgend eines Verzeichnisses der Pflanzen eines der bestehenden Schulgärten abgesehen, da sich doch die Anzahl derselben aus dem Lehrplan der Schule leicht zusammenstellen läßt. Nur soviel sei bemerkt, daß der Schulgarten der Großstadt seinem Charakter nach ein botanischer Garten ist, der das Anschauungs- und Beobachtungsmaterial für den naturkundlichen Unterricht liefert. Es wird deshalb bei dieser Anlage das Hauptaugenmerk auf die wichtigsten Vertreter der heimatlichen Flora zu richten sein, soweit sie für den Unterricht der betr. Schule von Bedeutung sind.

Die Bepflanzung des Schulgartens mit wildwachsenden Pflanzen hat ihre bedeutenden Schwierigkeiten in der Berücksichtigung des verschiedenen Standortes und der Bodenarten für die verschiedenen Pflanzenarten. Weit größer sind zum andern die Schwierigkeiten in der Anzucht und Pflege solcher Pflanzen, die oftmals trotz genauer Beachtung ihrer natürlichen Verhältnisse jeder Kultur im Garten abhold sind. Die gärtnerischen Kenntnisse für diesen Zweig können erst nach vielen, oft mühsamen Versuchen, also durch die Erfahrung erlangt werden. Wir haben deshalb in dem folgenden Abschnitte verschiedene Ergebnisse aus den hochinteressanten Erfahrungen eines hervorragenden Schulgärtners in Posen mitgeteilt, die gewiß manchem jungen Anfänger recht willkommen sein dürften.

Im weiteren finden sich gute Ratschläge über die Kultivierung wildwachsender Pflanzen in folgenden Büchern, die wir zu dem Zweck angelegentlichst empfehlen können:

1.) Dr. E. Weiß, „Die deutschen Pflanzen im deutschen Garten.“ Verlag von E. Ulmer, Stuttgart, 1884, ℳ 3,00.

2.) Dr. P. Esser, „Das Pflanzenmaterial für den botanischen Unterricht.“ Verlag von Bachem, Köln 1892, ℳ 3,00.

3.) Kummerow, „Ueber Einrichtung und Betrieb des Gymnasialschulgartens in Bromberg.“ Programm des Gymnasiums in Bromberg, 1895.

In Anerkennung der geschilderten Schwierigkeiten und mühevollen Arbeiten des mit der Leitung betrauten Lehrers sollte diesem eine ent-

sprechende Belohnung durch Stundenerleichterung unbedingt gewährt werden, was ein gewiß recht billiges Verlangen ist.

In Breslau suchte man bereits in den 70er Jahren dem Übelstand, der sich in der Herbeischaffung des Pflanzenmaterials bemerkbar gemacht hatte, dadurch zu beseitigen, daß man die für den Unterricht notwendigen Pflanzen in Töpfen zu ziehen versuchte. Aber diese Topfgärtnerei hatte sich als höchst unpraktisch und jedenfalls auch als recht kostspielig erwiesen, so daß man bald davon wieder abkam. Man errichtete 1881 an verschiedenen Schulen, an denen gerade Platz dafür vorhanden war, „botanische Schulgärten.“ Der Schuldiener der betr. Schule besorgt die Gärtchen, deren Größe zwischen 0,85 und 8,64 a variiert. Die Leitung hat ein Rektor oder ein Lehrer, der in dem zugehörigen Hause amtiert. Die Gärten sind meist systematisch angelegt, viele von ihnen liefern nur das allernotwendigste Material z. B. an Nutz- und Giftpflanzen. Nach der Größe werden die Schulgärten verschieden bepflanzt; die kleinen bauen etwa 25, die mittleren 40 und die größeren 75 Pflanzenarten an. (Mitteil. von Lehrer M. Hübner.)

Die Kosten betragen

für	der kleineren,	mittleren	und größeren Schulgärten.
erste Bearbeitung	8 M	8 M	20—40 M
Umzäunung	3-9 „	9—10 „	15 „
Etikettenpfähle (à 30 Pf.)	7,50 „	12 „	22—30 „
laufende Ausgaben für die Unterhaltung	8 „	12 „	16 „

Magdeburg hat für die Schulen seiner Vororte Ödenburg und Neustadt besondere Schulgärten bei den Schulen angelegt.

Seit 1889 besitzt Karlsruhe ebenfalls drei kleinere Schulgärten in der Nähe von Schulhäusern, von denen sich zwei auf den Schulhöfen befinden, der dritte in dem schmalen Vorgärtchen zwischen einer öffentlichen Straße und dem Schulhause untergebracht ist. Die Leitung untersteht einzelnen Lehrern, die Schüler erhalten keine Unterweisung in den praktischen Gartenarbeiten, werden aber zu leichteren Arbeiten, wie Ausjäten, Gießen und sonstigen kleinen Handreichungen herangezogen. Wegen der schattigen Lage und ganz besonders wegen der Gefährdung durch die Sperlinge können nicht alle Gewächse angebaut werden (z. B. Getreidearten). Kosten der jährlichen Bestellung 100 M.

Wiesbaden hat seit einigen Jahren für sämtliche Volksschulen einen Garten oder ein Gärtchen, je nachdem eine geeignete Bodenfläche zur Verfügung stand, angelegt. Das Stadtbauamt sorgt für die Düngung

und die gröberen Arbeiten, ein dazu befähigter Lehrer für deren Bepflanzung. (Mitteilung von Lehrer H. Müller.)

Auch München, Hamburg, Leipzig und Dortmund haben an einzelnen ihrer Volksschulen derartige Anlagen errichtet.

Zu Frankfurt a/M. ist man in der letzten Zeit der Lösung um einen bedeutenden Schritt näher gekommen. Nachdem die Schulgartenfrage über 10 Jahre geruht, hat die Gartenbau-Gesellschaft in Frankfurt auf Anregung des Verfassers dieser Schrift am 3. März 1893 in einer längeren Eingabe*) an die Städt. Schuldeputation daselbst die Notwendigkeit der Schulgärten in Schulhöfen und der Anlegung eines Centralschulgartens nachgewiesen und gleichzeitig die Platzfrage durch Vorschlag zweier geeigneten Gelände erörtert. Jedenfalls ist es den Bemühungen der Gartenbau-Gesellschaft daselbst zu verdanken, daß in Frankfurt a. M. endlich nach langer Zeit und nach vielen Vorstellungen der Stein ins Rollen gekommen ist. Im Frühjahre 1895/96, nachdem die Behörde noch die Ansicht sämtlicher Lehrerkollegien in der Frage gehört hatte, sind im ganzen an 5 Schulen, 4 Bürgerschulen und einem Realgymnasium, Schulgärten angelegt worden.

Auf eine erneute Eingabe**) der Gartenbau-Gesellschaft im Herbste 1895, die diesmal eine Anzahl Lehrer zu ihren Beratungen zugezogen hatte, beschloß die Schulbehörde, die Schulgartenfrage einer größeren Kommission von Lehrern (Akademikern, wie Volksschullehrern) und gärtnerischen Fachleuten zur eingehenden Prüfung zu unterbreiten, namentlich nach der Richtung hin, ob die Anlage eines Centralschulgartens für sämtliche Schulen oder die Schaffung von Einzelschulgärten, soweit thunlich, für jede einzelne Anstalt die beste Lösung der Frage sei, die gerade für Frankfurt infolge seiner raschen Zunahme eine brennende geworden ist. Die Kommission der Stadt-Schuldeputation entschied sich zunächst für die Anlegung der Einzelschulgärten an jeder Schule und zwar aus pädagogischen Gründen. Nur 9 Anstalten können wegen der geringen Größe ihres Schulhofes nicht berücksichtigt werden. Diese Schulgärten sollen folgende Ausführung erhalten:

1.) Der Schulhof wird bei seiner Anlegung nicht mehr mit einer einheitlichen Baumart (Kastanien oder Platanen) beschattet,

---

*) Die Eingabe ist in dem Jahresbericht der genannten Gesellschaft von 1894, Seite 12 ff. abgedruckt.

**) Siehe den Jahresbericht von 1895.

sondern man wählt zu diesem Zweck verschiedene Laub- und Nadelholzbäume, wie sie der Lehrplan der verschiedenen Schulkategorieen vorschreibt, soweit der Anpflanzung technische Schwierigkeiten nicht entgegenstehen.

2.) Die Einfassungen des Schulhofes sind für den Unterricht mit geeigneten Sträuchern und Stauden zu bepflanzen.

3.) Ein „Grabeland" in der Größe von 1—2 a wird auf dem Schulhofe an passender Stelle angelegt, wo die übrigen Kultur- und wildwachsenden Pflanzen unsrer Flora anzupflanzen sind.

Während die allgemeinen gärtnerischen Arbeiten, wie das Anlegen des Grabelands, das Graben und Düngen von der Stadtgärtnerei besorgt werden, liegt dessen übrige Bewirtschaftung, also das Säen, Anpflanzen, Gießen, überhaupt das Instandhalten vorzugsweise in der Hand eines Lehrers, der dafür durch eine Ermäßigung von etwa 2 Stunden wöchentlich entschädigt werden soll. Zu seiner Unterstützung steht ihm gärtnerische Hilfe zu jeder Zeit zur Verfügung.

Wenn auch nur die Schulhöfe mit verschiedenen Arten von Bäumen und ihre Einfassungen in ähnlicher Weise mit Stauden und Sträuchern bepflanzt würden, so wären die Lehrer schon einer großen Schwierigkeit überhoben, da eine derartige Anlage ohne besondere gärtnerische Pflege und Unterhaltung einesteils geeignete und auch hinreichende Objekte zu Beobachtungszwecken und anderenteils als Anschauungsmaterial für die Stunden liefern würde.

Im Jahre 1895 wurden mit den ersten Versuchen der Anlegung des Grabelandes an der Gellert-,*) Merian-*) und Gutleutschule*) (Neubau), ferner an der Lersner- und der Musterschule**) (Realgymnasium) begonnen. Der befriedigende Ausfall dieser Versuche ließ die Schulgartenidee in Frankfurt a/M. festen Fuß fassen. Es folgten 1896 die Souchayschule (Mittelschule), Glauburg-,*) Uhland-*) (Neubau), Frankensteiner-*) und Willemerschule,*) an denen die Schulgärten in einem musterhaften Stand sind. Namentlich erhebt sich die Anlage der Glauburgschule weit über das gewöhnliche Niveau eines kleinen Schulgartens. Eine kleine Ruine mit Felsengruppe für ein Alpinum, 2 kleine Teich-

---

*) Diese Schulen haben außer dem neu angelegten Grabeland verschiedenartige Bäume und Sträucher auf dem Schulhofe.

**) Weiteres siehe unter „höheren Schulen."

anlagen für die Sumpfpflanzen, eine kleine Wiese mit den verschiedenen Wiesenkräutern, kleine Getreidefelder u. dergl. m. gereichen dem Schulgarten zur besonderen Zierde. Im Frühjahr 1897 wurde der Schulgarten an der Brentanoschule (Neubau) nach den von der Kommission festgestellten Grundsätzen angelegt. Weitere Schulgärten werden noch im Laufe des Jahres errichtet werden.

In Dresden hat der Lehrerverein für Naturkunde (Bezirksverein des deutschen Lehrervereins für Naturkunde*) sich schon seit Jahren die Gründung von Schulgärten angelegen sein lassen. Verschiedene seiner Mitglieder haben bereits an einigen Dresdener Volksschulen derartige Gärten angelegt.

Um das Interesse für den Schulgarten in weiteren Kreisen zu wecken oder zu stärken, hat der genannte Verein auf der II. internationalen Gartenbauausstellung zu Dresden 1896 einen Schulgarten angelegt, der als zu einer Stadtschule gehörig und in unmittelbarer Nähe des Schulhauses liegend gedacht war. Es ist gebührend anzuerkennen, daß die Vereinsmitglieder in der uneigennützigsten Weise mit großem Eifer und vieler Mühe ein Werk zustande brachten, das die allgemeine Anerkennung der Fachleute fand und von den Preisrichtern mit der Goldenen Preismünze und mit der Königl. Sächsischen Staatsmedaille ausgezeichnet wurde.

Der Schulgarten, über dessen Geschichte, Bedeutung und Plan das Heft 2 „Aus der Heimat"**) 1897 einen ausführlicheren Artikel bringt, war etwa 1500 qm groß. Seine ganze Anlage war so gewählt, daß sie sich in einzelne Streifen auflösen und so bequem auf wirkliche Verhältnisse übertragen ließ, da den meisten Schulen nur längs den Einfriedigungen des Spielplatzes schmale Streifen für die Anlegung eines Schulgartens zur Verfügung stehen.

Der Ausstellungsgarten hatte folgende Abteilungen aufzuweisen:

1.) Im südwestlichen Teile des Gartens befand sich ein aus den Hauptgesteinen der Heimat (Syenit, Granit, Pläner und Sandsteinen)

---

*) Dieser Verein, der ursprünglich nur über Würtemberg sich ausbreitete, hat gegenwärtig über 8000 Mitglieder aus allen Gauen Deutschlands. Der Mitgliedbeitrag beträgt jährlich *M* 1.10, wofür das Vereinsorgan „Aus der Heimat" in 6 Heften geliefert wird. Wir können diese inhaltsreiche, gediegene Zeitschrift jedem Naturfreund angelegentlichst empfehlen.

**) Dieser Bericht von Oskar Lehmann ist als Separatheftchen bei K. G. Lutz, Stuttgart, erschienen, Preis 20 Pfg.

aufgebauter Hügel, dessen Abhang Verwitterungsprodukte von Pläner und Sandstein bildeten. Auf diese Weise wurden in äußerst praktischer Weise die wichtigsten Bodenformen der Heimat veranschaulicht, da der Hügel gleichzeitig für die charakteristischen Vertreter der heimatlichen Gebirgsflora eine Stätte bot.

2.) Vor dem Hügel breitete sich das Feld und der Feldrain aus mit den wichtigsten Kulturpflanzen. Auf den Randbeeten waren die hauptsächlichsten Unkräuter und die den Rain charakterisierenden Gewächse untergebracht.

3.) Pflanzen von technologischer Bedeutung, Arzneipflanzen, Giftpflanzen bildeten die 3. Abteilung.

4.) Der Obstgarten hatte 15 Obstbäume zum Teil als Hochstämme aufzuweisen; zwischen denselben waren Stachel- und Johannisbeersträucher und Erdbeeren angepflanzt worden. Ein großes Beet war bestimmt, die Anzucht und Veredlung der Obstbäume zu zeigen.

5.) Im Gemüsegarten waren die wichtigsten Nutzpflanzen eines gewöhnlichen Hausgartens vertreten.

6.) Dem Blumengarten war ein ziemlich großer Raum um eine Gartenlaube herum gewidmet worden.

7.) Die Wiese sollte beachtenswerte Gräser in ihrer Entwicklung zeigen und die Kenntnis der wichtigsten Wiesenblumen vermitteln.

8.) Der Laub- und Nadelwald vereinigte die meisten Baum- und Straucharten der heimatlichen Waldflora und zwar in einem ziemlich großen Umfange, da für viele Kinder der Wald zu weit entfernt ist und er deshalb sehr wenig von ihnen besucht wird.

In der Waldanlage wurden zweckmäßige Nistkästchen aufgehängt, somit Einrichtungen für den Vogelschutz getroffen, um die Kinder mit diesen Bestrebungen vertraut zu machen.

9.) Der Teich war am Rande des Nadelwaldes angelegt und bestand aus einem tieferen und zwei flacheren Becken für Wasser- und Sumpfpflanzen. Auch für ein Torfmoor war entsprechend gesorgt.

10.) Die biologische Abteilung veranschaulichte: 1.) Schutzvorrichtungen der Blumen gegen Durchnässung des Blütenstaubes. 2.) Förderungsmittel der Verdunstung bei Schattenpflanzen. 3.) Schutzmittel gegen übermäßige Verdunstung. 4.) Schutzmittel gegen Weidetiere.

Leider konnte der Schulgarten auf dem Ausstellungsplatze nicht erhalten bleiben, doch wird der Verein eifrig bemüht sein, bald eine noch vollkommenere Anlage an einem anderen geeigneten Platze zu schaffen.

Wenn man neuerdings im naturkundlichen Unterrichte der Mädchen-Volksschulen eine hauswirtschaftliche Unterweisung der Schülerinnen anstrebt, jenen Lehrgegenstand demgemäß unter möglichster Berücksichtigung des seitherigen Lehrstoffes dem zukünftigen Berufe des Mädchens anzupassen sucht, dann muß auch der Schulgarten diesen Reformbestrebungen gebührend Rechnung tragen. Fällt doch überall, wo ein Hausgarten vorhanden ist, dessen Bewirtschaftung gerade der Hausfrau zu. Wir wollen jedoch damit nicht etwa einer praktischen Unterweisung der Schülerinnen in der Gartenbaukunst das Wort reden, sie also nicht durch die Schule zu befähigen suchen, solche Hausgärtchen thatsächlich zu bewirtschaften. Das ginge über den Rahmen der Volksschule hinaus, die nur eine allgemeine, aber keine Fachbildung zu vermitteln hat. Die Lösung dieser Aufgabe bleibt den Fachschulen, insbesondere den Haushaltungsschulen überlassen.

Der Schulgarten der Mädchenschulen hat demnach hauptsächlich die Pflanzen zu berücksichtigen, die im Berufsleben der Hausfrau eine Rolle spielen, die wir im Hausgarten größtenteils wiederfinden. In erster Linie sind die verschiedenen Gemüsearten und Obstsorten, namentlich Zwerg- und Beerenobst anzupflanzen. Auch die Blumen sind nicht zu vergessen, die nach alter deutscher Sitte einmal dem Garten anzugehören haben und ihm zu einer besonderen Zierde gereichen.

Ob und wie weit die Mädchen zu den gärtnerischen Thätigkeiten, wie Säen, Gießen, Jäten heranzuziehen sind, richtet sich lediglich nach den örtlichen Verhältnissen und bleibt dem Ermessen des Lehrers überlassen.

Auch für die Mädchen-Volksschule ist der Schulgarten in seiner Hauptbedeutung ein Lehrmittel, das die Grundlage zu einer lebendigen Anschauung und zu einem fruchtbaren Unterricht abgeben soll.

Der botanische Schulgarten der höheren Schulen.

(Gymnasien, Realgymnasien, Realschulen.)

Die „höheren Schulen" der größeren Städte haben in der Errichtung von Schulgärten im allgemeinen mit denselben Schwierigkeiten zu kämpfen, wie die vorigen Lehranstalten, Schwierigkeiten, die nicht in letzter Beziehung in der Lösung der Platzfrage gipfeln. Bis vor wenigen Jahren fanden sich deshalb auch in solchen Städten meistens nur Schulgärten an den höheren Schulen, wo sie aus der Notlage der Lehrer,

das Pflanzenmaterial für den botanischen Unterricht herbeizuschaffen, entstanden sind. Ihre Zahl war bisher gering. Erst in den letzten Jahren ist ein Umschwung gerade bei den höheren Schulen bemerkbar, die Schulgärten mehren sich zusehends, und bereits haben die höheren Anstalten bei uns mehr derartige Anlagen aufzuweisen, als z. B. in Österreich. Trotzdem könnte es in dieser Beziehung um vieles besser sein, da die maßgebenden Behörden mit der Bewilligung der nötigen Gelder für die Ausstattung der höheren Schulen in den meisten Fällen nicht so zurückhaltend sind, wie es bei den Volksschulen der Fall ist. Es könnten deshalb allenthalben in ähnlicher Weise die Schulhöfe nach Möglichkeit für diese Zwecke dienlich gemacht werden, wie Frankfurt a/M. für die höheren und niederen Schulen zu thun bestrebt ist.

Wir sind der festen Überzeugung, daß, wenn einmal die Bedeutung des Schulgartens für den botanischen Unterricht allgemein richtig gewürdigt wird, es gerade die höheren Schulen sind, die in erster Linie allenthalten auf seine Anlagen Bedacht nehmen werden. Denn wir können uns den Unterricht in den höheren Lehranstalten, der die Physiologie der Pflanzen in eingehender Weise zu berücksichtigen hat, nicht anders denken, als mit Hilfe eines Schulgartens, in dem die zur Beobachtung notwendigen Gewächse dem Kinde leicht zugänglich sind. Der Schulgarten der höheren Schule hat also mehr als die vorhergehende Gattung in seinem Pflanzenbestand solche Exemplare gebührend zu beachten, die sich auch zum Beweise physiologischer Thatsachen eignen. Deshalb führen Prof. Stelz und Dr. Crede in ihrer Broschüre über „den Schulgarten der Bockenheimer Realschule",*) nachdem sie sämtliche Pflanzen ihres Gartens in systematischer Reihenfolge aufgeführt haben, den Nachweis, daß derselbe das Bedürfnis auch in morphologischer und namentlich in physiologischer Beziehung vollständig befriedigt.

Den ältesten Schulgarten an einer höheren Schule in Deutschland zu besitzen, darf sich jedenfalls das Wilhelms-Gymnasium zu Berlin rühmen. Wenn auch die Idee, wie sie in den meisten unsrer heutigen Anlagen verwirklicht ist, dorten nur zum Teil ausgeführt ist, insofern als dieser Schulgarten keinerlei krautartige Pflanzen aufzuweisen hat, — diese werden der Anstalt aus dem Königl. botanischen Garten geliefert — sondern sich lediglich auf die heimischen Waldbäume und verschiedenen Sträucher beschränkt. Zu diesem Zwecke wurden der Schul-

*) Beilage zum Programm der Bockenheimer Realschule von 1896.

hof und der frühere Turnplatz (200 Fuß Länge und 100 Fuß Breite) in Gartenanlagen umgewandelt, deren jährliche Unterhaltung sich auf etwa 300 M beläuft, wobei die Kosten der Neuanschaffungen durch die Zuwendungen aus dem botanischen Garten sich bis auf ganz geringe Beträge beschränkt haben. Die obersten Bergbehörden haben der Anstalt verschiedene Steinblöcke überlassen, die im Garten aufgestellt wurden. Um die Einrichtung dieser Anlage haben sich der Direktor des Königl. botanischen Gartens zu Berlin, Prof. Dr. Braun, durch die Abgabe von Pflanzen und der Königliche Garten-Inspektor Bouché durch seine persönlichen Bemühungen für die erste Anordnung besondere Verdienste erworben.*)

Schon die 9. Direktorenversammlung Ost- und Westpreußens beschäftigte sich 1880 mit der Schulgartenfrage. Oberlehrer Bail berichtete über den von ihm an der Realschule zu St. Johann in Danzig angelegten kleinen Schulgarten. Der Forderung Bails, daß „zur Unterstützung des naturgeschichtlichen Unterrichts die Anlage kleiner Schulgärten sich empfehle", wurde allgemein zugestimmt.**)

Schon seit dem Herbste 1882 besteht der „Pflanzengarten"***) am Marien-Gymnasium zu Posen. Er versorgt die 3 höheren Lehranstalten, das Marien-, Friedrich-Wilhelmsgymnasium und das Realgymnasium, mit dem nötigen Pflanzenmaterial. Um den Garten ziehen sich vier Umfassungsbeete, je 1 m breit, die mit Sträuchern†) besetzt und von der inneren Fläche durch Wege von 0,9 m Breite getrennt sind. Der innere Raum wird durch 2 sich kreuzende Hauptwege, 1,4 m und 1,1 m breit, in vier Quartiere (A, B, C, D) geschieden, und diese wiederum zerfallen in je 11 Beete von etwa 1 m Breite und 13 m Länge, zwischen denen sich schmale Gänge befinden. Jedes Beet trägt auf einer Stirntafel den Buchstaben des Quartiers und seine eigene

*) Vergl das Schulprogramm des Wilhelms-Gymnasiums von 1875.

**) Dr. K. Luks, der Schulgarten und der botan. Unterricht. Programm des Kgl. Gymnasiums zu Tilsit, 1896, S. 10.

*) Oberlehrer Dr. Pfuhl nennt diese Anlage in dem Jahresbericht des Kgl. Marien-Gymnasiums zu Posen von 1889 „Pflanzengarten" zum Unterschiede von dem Schulgarten, in dem die Schüler selbst die Gartenkunst praktisch erlernen sollen. Wir entnehmen zum Teil diesem Berichte unsre weitere Mitteilung.

†) Auch die im Vorgarten und auf dem Spielplatz der Anstalt angepflanzten Bäume und Sträucher werden zu Beobachtungszwecken benützt. Sie sind deshalb mit Tafeln versehen, die den botanischen und deutschen Namen, Familie und Heimat angeben.

Nummer. Die einzelnen Pflanzen sind durch Zahlen auf schmalen Brettern bezeichnet. Früher gaben diese Tafeln die botanischen Namen an. Später wurde dies aus verschiedenen Gründen geändert, einmal deshalb, weil die Namen auf den Schildchen mit der Zeit rascher durch das Wetter verschwinden, als eine einzelne große Zahl. Zum andern sollen die Pflanzen erst in der Klasse bestimmt werden, die Kinder also die Namen nicht vorher erfahren. Endlich läßt sich die betr. Pflanze auf diese Weise schneller und sicherer den beiden Schülern bezeichnen, die sie aus dem Garten holen sollen. Wird z. B. den Schülern C 63 gesagt, so bringen sie Veronica Chamaedrys.

Für die Anzahl der Pflanzenarten war der Umstand im allgemeinen maßgebend, daß der Garten auch noch für zwei andere Lehranstalten, zusammen für 300 Schüler, zu liefern hatte. Diese nicht leichte Aufgabe wurde seither vollständig gelöst. So konnte ein 2,1 m langes Beet von Pulmonaria officinalis durchschnittlich 350—400 Blütenexemplare liefern.

Auf die Standorte der einzelnen Pflanzen ist gebührend Rücksicht genommen worden. Schattenliebende Gewächse, wie **Asperula** odorata, Veronica longifolia, wurden unter ältere Bäume gepflanzt, den Triften und Raine bewohnenden Pflanzen wurden sonnige Stellen, den Gräsern die sandigen Plätze angewiesen.

Aus den reichen Erfahrungen des dortigen Leiters erfahren wir in dem Programm von 1889 hoch interessante Einzelheiten. Wir führen deshalb noch einzelne derselben an. So verlängert ein gegen die direkten Sonnenstrahlen geschützter Platz die Blütezeit, während ein allzuschattiger Standort zwischen Büschen die Anzahl der Blüten wesentlich verringert. Die meisten der ausdauernden wildwachsenden Pflanzen, die im Frühling durch Aushub mit unversehrtem Wurzelballen gepflanzt wurden, gingen an und entwickelten noch in demselben Jahre Blüten. Das ist der Fall bei **Artemisia absinthium, Artemis** vulgaris, Epilobium **roseum, Eupatorium** cannabinum, Veronica **longifolia**. Andere sind nicht so leicht anzupflanzen, so gedieh von 50 Stück **Hypericum** perforatum nur ein einziges Exemplar, aus dessen Samen sich jedoch eine zahlreiche Nachkommenschaft entwickelte. Bei **Campanula** rot., Geranium prat., **Pimpinella Saxifraga, Silene inflata** und a. m. wurden ähnliche Verhältnisse festgestellt. Wiederum andere widersetzten sich allen Bemühungen, sie im Garten anzusiedeln, selbst aus Samen wollte die Anzucht nicht gelingen Solche Mißerfolge sind bei **Calluna** vulgaris (Heidekraut), bei dem

Besenginster, der Heidelbeere und Preißelbeere zu verzeichnen. Bei den Nadelhölzern machte sich ebenfalls wie in den Städten überall der störende Einfluß der rußhaltigen Luft unangenehm bemerkbar. Verschiedene Pflanzen dauerten nicht aus, weil sich erst durch die Erfahrung herausstellte, daß sie nicht, wie verschiedene Lehrbücher angeben, perennierend, sondern zweijährig waren, z. B. Picris hieracioides, dagegen den Angaben ebenfalls widersprechend Lychnis alba ausdauernd.

Eine für den Unterricht recht unangenehme Thatsache stellte sich bei den im Garten vorhandenen Pflanzen heraus: Ein großer Teil verblühte während der Ferien. Ein einfacher Kunstgriff — die blühenden oder mit Blütenknospen versehenen Zweige wurden anfangs Juli abgeschnitten — brachte bei manchen Pflanzen den gewünschten Erfolg. Einen solchen operativen Eingriff in ihr Wachstum ließen sich Campanula ranunculoides, Daucus Carota, Epilobium angustifolium, Ep. roseum, Hieracium umbellatum und Hypericum perforatum gefallen. Andere wiederum vermögen derartige Manipulationen nicht zu ertragen, wie Achillea millefolium, Verbascum Lychnitis, Medicago falcata und M. sativa und Tanacetum vulgare. Um im September noch über eine Anzahl blühender Pflanzen verfügen zu können, werden einige Arten Anfang Juli zum zweitenmal angesäet, aber nicht immer mit sicherem Erfolge. Manche einjährige Pflanzen vermehren sich durch Selbstaussaat weiter und behaupten Jahr um Jahr denselben Platz ohne die geringste Beihülfe. Diese Beobachtungen wurden bei Calendula officinalis, Hyoscyamus niger und Solanum nigrum gemacht.

Die Erfahrung hat gezeigt, daß eine größere Anzahl von kultivierten Pflanzen, als der Unterricht sie fordert, im Garten zu ziehen ist, da bei der einen und der andern Art im Sommer sich Mißerfolge in der Anzucht bemerkbar gemacht haben. Für einen solchen Ausfall können dann andere Pflanzen derselben Art den gewünschten Ersatz bieten. Über 40 Arten von Pflanzen zeigten sich trotz verschiedener Versuche jeder Ansiedlung im Garten abhold.

Im Jahre 1891 wurde ein Beet*) zur Kultur von Wasser- und Sumpfpflanzen angelegt. Es wurde zu dem Zwecke ein 12 m langer und 1 m breiter Graben 80 cm tief ausgeschachtet. Dessen Boden

*) Vergleiche den Bericht „über den Pflanzengarten am Marien-Gymnasium in seinem jetzigen Bestande" in der Beilage zum Jahresberichte des Kgl. Marien-Gymn. zu Posen von 1893.

wurde mit Ziegelstücken belegt, deren Fugen man mit Mörtel ausfüllte. Die Seitenwände wurden am Grunde mit Ziegeln, weiter oben mit geteerten Brettern belegt. Der so entstandene Graben wurde 30—40 cm mit Erde, der sehr viel welkes Laub beigemengt war, angefüllt. Dieses Beet hat eine geringe Neigung, damit das Wasser über die ganze Fläche hinrieseln muß. Am obersten Ende des Beetes befindet sich ein cementiertes Bassin von 1 m Länge, das mit der benachbarten Wasserleitung zum Zwecke des Füllens leicht in Verbindung gebracht werden kann. Dieser Behälter speist das Sumpfbeet mit Wasser, das durch 2 am Rande angebrachte Siebe abläuft. Auf dem Beete wurden von dem Bassin ab folgende Pflanzen eingesetzt: Sumpf-Dotterblume, Vergißmeinnicht, Kuckucksnelke, Wiesen-Schaumkraut, Wurmfarn, die große Spiräe und der Wasserschierling. Im Winter wird das Beet bedeckt.

Der Pflanzengarten verfügte 1893 über einen Pflanzenbestand von 225 Arten.

Es wurden dem Garten an Exemplaren entnommen:

	1889	1890	1891	1892
für das Marien-Gymnasium	14950	19950	14500	12350
„ „ Friedrich-Wilhelms-Gymnasium	10200	11100	10850	7850
„ „ Real-Gymnasium	1000	7400	2100	3050
Sa.	26150	38450	27450	23250.

Der Garten könnte noch vielmehr Pflanzen liefern, die Zahlen bleiben bedeutend unter seiner Leistungsfähigkeit.

In Berlin macht sich trotz des Bestehens des Centralschulgartens immer mehr das Bedürfnis nach Einzelschulgärten geltend, die durchweg an den höheren Schulen in der nächsten Zeit ihre Verwirklichung finden sollen.

In dem folgenden Beispiele lernen wir eine Anlage kennen, wie sie keine zweite Anstalt Berlins — wir können ruhig hinzusetzen — wie keine sonst ganz Deutschland aufzuweisen hat. Das Joachimsthalsche Gymnasium besitzt einen Schulgarten, der weit über das Bedürfnis einer solchen Anstalt hinausgeht, und, wenn er noch im Besitze eines Treibhauses wäre, mit jedem Universitätsgarten konkurrieren könnte. Dem Gymnasium standen zu diesem Zwecke Mittel in reichlichem Maße zur Verfügung, so daß nur ordentlich zugegriffen zu werden brauchte. Der Schulgarten dieses Gymnasiums besteht schon seit 1884.

Über den botanischen Schulgarten des Joachimsthalschen

Gymnasiums in Berlin liegt uns ein sehr schätzenswerter Bericht*) von dessen Leiter, dem Gymnasiallehrer Lehmann, vor, dem wir das Folgende entnehmen.

Die Gesamtausgaben für die erste Anlegung des Gartens beliefen sich auf 1800 *M*, nämlich Erdarbeiten ausschließl. Bodenaufschüttung 225 *M*, Drahtzaun 100 *M*, Etiketten (unbeschriebene) 265 *M*, Mistbeete 150 *M*, Sämereien 60 *M*, Bäume und Sträucher (90 Species) 200 *M*, Bassin für Wasserpflanzen 800 *M*.

Dabei lieferte noch der Königliche Botanische Garten an 100 Arten Stauden umsonst, und Herr Lehmann hat eine Anzahl wildwachsender Pflanzen aus der Flora der Mark und aus verschiedenen Gegenden Deutschlands an ihren natürlichen Standorten (Riesengebirge 20 Kisten, Rügen 10 Kisten, Thüringen 12 Kisten) gesammelt und nach Berlin geschickt. Das Porto, nahe an 100 *M*, ersetzte die Anstalt.

Im Laufe der Jahre sind dann noch verschiedene außerordentliche Ausgaben hinzugekommen, so die Einrichtung eines kleinen Alpinums, wenn die Arbeit des Anstaltsgärtners — unter dessen Beihülfe die ganze Anlage des Schulgartens geschaffen wurde — mit in Anschlag gebracht wird, etwa 100 *M*, für Anschaffung von 30 Fässern verschiedener Größe für Sumpf- und Wasserpflanzen, sowie von großen Etiquetten (20 + 15 cm) zusammen 60 *M*. Somit belaufen sich die Gesamtkosten für diesen Schulgarten auf rund 2000 *M*, während die jährlichen Unterhaltungskosten etwa 300 *M* durchschnittlich betragen.

Der Flächenraum des Gartens beträgt etwa 15 a; er zerfällt in 3 getrennte Stücke, wovon das eine (7 a große) das System (vorwiegend nach Garcke), das andere (6 a) eine Zusammenstellung von Nutz- und Giftpflanzen, das dritte (2 a) Reservepflanzen enthält. Etwa 3/4 des Gartens haben eine freie, sonnige Lage; es ist Bedacht darauf genommen, daß der Rest, der nur einige Stunden des Tages Sonne hat, thunlichst mit Schattenpflanzen (Farnen ꝛc.) bepflanzt ist. Das 20 qm große Alpinum (1888 angelegt) befindet sich, weil es ursprünglich nicht geplant war, noch in einem besonderen Teile der Anlagen. Als Anhang des botanischen Gartens kann auch der 6 a große Obstgarten angesehen werden, in dem 80 Stück Obstbäume in Hoch- und Zwergform stehen.

---

*) Der Bericht ist in der Programmabhandlung des Jahresberichts des Königl. Gymnasiums zu Gleiwitz von Dr. Krause (1893) enthalten.

Der botanische Garten hat über 1500 Arten aufzuweisen (ausschl. Holzgewächse in den Anlagen), und zwar in systematischer Anordnung ca. 900 (größtenteils Stauden- und Knollengewächse), in der Abteilung für Nutz- und Giftpflanzen 350, auf dem Alpinum ca. 100 Arten und ca. 200 empfindlichere Arten, darunter viele Alpenpflanzen, die in Töpfen gezogen werden. Das Ergänzungsbeet enthält etwa 100, in den übrigen Abteilungen schon vertretene Arten, darunter etwa 40 in größerer Menge zum unmittelbaren Gebrauch für den Unterricht. Die Gesamtzahl der Arten von Holzgewächsen, die in den 3 ha großen Anlagen vertreten sind, beträgt über 150. Etwa 90 der bekanntesten Nutz- und Zierhölzer des 85 a großen Alumnenspielplatzes sind an bequem zugänglicher Stelle mit Etiketten versehen.*)

Ferner ist durch den Leiter des Gartens dafür gesorgt, daß im zeitigen Frühjahr gleich blühende Pflanzen geliefert werden können, wie Schneeglöckchen, Krokus, Scilla ꝛc., die massenhaft sowohl an sonnigen Stellen, als auch an schattigen Plätzen stehen. Fällt Ostern ganz früh, so werden in den heizbaren Überwinterungskästen diese etwas angetrieben. Der Anstaltsgärtner, der für eine so große Anlage geradezu unentbehrlich ist, widmet sich mit großem Interesse auch den Arbeiten im Schulgarten und hat für die Kultur der wildwachsenden Pflanzen durch Probieren schon vieles erlernt. Auf Anordnung des Leiters zieht er auch alljährlich eine größere Anzahl Keimpflanzen für den Unterricht und macht Aussaat von Farn- und Moossporen. Eine Champignonkultur im Keller wird auch für botanische Zwecke benützt.

Im Jahre 1885 wurde auf der 9. pommerschen Direktoren-Versammlung im Anschluß an einen Vortrag von Spreer über die Naturbeschreibung auf Gymnasien die Notwendigkeit der Schulgärten hauptsächlich in Städten hervorgehoben, da wegen der weiten Entfernungen das Herbeiholen der Pflanzen große Schwierigkeiten mache. Der Vorsitzende machte darauf aufmerksam, daß das Wilhelms-Gymnasium zu Stettin einen Schulgarten anzulegen beabsichtige, der aber erst 1888 zur Ausführung kam. Die 220 qm große Anlage herzustellen kostete ℳ 100, während die jährliche Unterhaltung nur ℳ 10 in Anspruch nimmt.**)

---

*) Es ist mit Freuden zu begrüßen, wenn in neuerer Zeit öffentliche Anlagen durch die Bezeichnung ihrer Pflanzen mit Namentäfelchen der Verbreitung botanischer Kenntnisse dienlich gemacht werden.

**) Dr. Luks, Progr. S. 11.

Die Herzogliche Realschule (Ernestinum) zu Coburg**) besitzt seit 1887 an der Nordostecke der Anstalt einen 500 qm großen Schulgarten, der hauptsächlich den Zweck verfolgen soll, „durch Anzucht und Pflege geeigneter Exemplare, besonders aus der heimatlichen Flora, dem Schüler die Pflanze als lebendigen Organismus in ihrem ganzen Entwicklungsgang vorzuführen, ihn mit den natürlichen Bedingungen des Pflanzenlebens vertraut zu machen und ihn zu eigener Beobachtung anzuleiten.“ Deshalb wurden die anzupflanzenden Gewächse zu kleinen Lebensgemeinschaften, ihren natürlichen Verhältnissen entsprechend, vereinigt. Die erste Herrichtung des Platzes lag in den Händen eines Gärtners und verursachte einen Kostenaufwand von *M* 200. Sie war dadurch verteuert worden, daß der Gärtner in willkürlicher Weise zu viel Sträucher angepflanzt hatte, die zum Teil nachträglich durch zweckentsprechendere Arten ersetzt wurden. Von 1872—92 wurden nur *M* 25 jährlich für Unterhaltung und Weiterentwicklung des Gartens aufgewendet, 1892 und 93 je *M* 45 und seit 1894 stehen bis auf weiteres jährlich *M* 58 zur Verfügung Gegenwärtig werden in dem Garten auf einem Flächenraum von 620 qm 570 Pflanzenarten in 138 Familien gezogen.

Um bei der ersten Anlegung eines Schulgartens wesentlich an Kosten zu sparen, sagt Oberl. Dr. J. Heim in seinem Bericht: „Man muß darauf verzichten, den Garten gleichsam beim Gärtner auf Bestellung geben und fix und fertig aus seinen Händen in Empfang nehmen zu wollen Nur die gröberen Erdarbeiten, wie Rigolen und Wegebau, läßt man von bezahlten Hilfskräften ausführen, die allmähliche Besiedelung mit Gewächsen und überhaupt den ganzen Ausbau der Anlage nimmt der Pfleger des Gartens in die Hand. Je nach Maßgabe der verfügbaren Mittel wird von ihm auf Grund eines genau entworfenen Planes, der übrigens nicht unbedingt nur rechtwinklig sich schneidende gerade Linien aufzuweisen braucht, und unter möglichster Heranziehung der Schüler zur Mitarbeit der Garten seiner Vollendung entgegengeführt. Hierbei findet der Pfleger, der doch wohl nur ausnahmsweise Kenntnisse im Gartenbau besitzen wird, in ausreichendem Maße Gelegenheit, Erfahrungen zu sammeln, die dem Garten später reichlich zu Gute kommen, und das Interesse der Schüler bleibt in der wirksamsten Weise angeregt.“

Das erste Pflanzenmaterial für den Garten wurde schnell und

**) Vergl. Dr. J. Heim, der botanische Schulgarten der Herz. Realschule zu Coburg, Beilage zum Jahresbericht dieser Anstalt, Ostern 1896.

ohne größere Kosten beschafft. Ein großer Teil der Stauden und Sämereien wurde von Lehrern und Schülern auf Ausflügen in die Umgegend herbeigeschafft. Auch von seiten der Forstverwaltung und verschiedener Gärtner hatte der Garten manche dankenswerte Zuwendung erhalten.

Die ursprüngliche Gruppierung der Gewächse, „wie sie in der freien Natur durch die gleichen Standortsbedingungen und die zusammenstimmenden biologischen Eigenschaften sich zusammenfinden," hatte nicht den gewünschten Erfolg, da für die Bewirtschaftung einer solchen Anlage größere Hilfsmittel als die für einen Schulgarten zur Verfügung stehenden notwendig sind. Zudem erschwert diese natürliche Anordnung die systematische Übersicht der vorhandenen Pflanzenarten. Der Pfleger dieses Gartens gewann deshalb die Überzeugung, „daß eine gedeihliche Entwicklung der Anlage nur dann zu erwarten sei, wenn die Anordnung der Gewächse nach dem natürlichen System durchgeführt würde." Ausschlaggebend für diese Ansicht war die Forderung der i. J. 1892 erschienenen preußischen Lehrpläne, die als Ziel für den botanischen Unterricht an Realschulen u. a. auch die Kenntnis des natürlichen Systems verlangen. Darin vermag nur ein Schulgarten mit systematischer Anordnung der Pflanzen wesentliche Dienste zu leisten.

Derselben Ansicht war man auf der 8. Direktorenversammlung Posens 1888, wo der Schulgarten nur kurz berührt wurde, da derartige Einrichtungen höchst selten sind und sich nur in den größeren Städten vorfinden dürften. Deshalb müsse man trotz aller Hindernisse und Unannehmlichkeiten nach wie vor die Schüler zum Herbeischaffen der Pflanzen verwenden.*)

In Schlesien war in demselben Jahre die 8. Direktorenversammlung der Ansicht, daß die Schulgärten nur einen notdürftigen Ersatz für die Besorgung der Pflanzen aus der Natur böten.**)

Eingehender befaßte sich die 22. Direktoren-Versammlung Westfalens mit dem Schulgarten; Direktor Dr. Willert trat warm für die Errichtung dieser Gärten ein, die in größeren Städten recht segensreich wirken müßten und selbst für solche Orte erstrebenswert seien, die keine Schwierigkeiten in dem Herbeiholen wildwachsender Pflanzen böten. Allein man lehnte den von Dr. Willert aufgestellten, den Schulgarten

*) Dr. Luks, S. 12.

**) Ebenda.

befürwortenden Leitsatz ab, da man in der Bewirtschaftung derartiger Anlagen eine neue Belastung für den Lehrer erblickte. Außerdem glaubte man ein ernstes Hindernis für die Ausbreitung der Schulgärten in den bedeutenden Kosten zu erblicken, die ihre Herstellung und Unterhaltung verursachten.*)

Die Schilderung des Posener Schulgartens in der Programm-Abhandlung von 1889 nützte der Förderung dieser Anlagen außerordentlich. Selbst der Minister wurde infolgedessen für die Frage lebhaft interessiert, so daß er am 29. November 1889 (U. II. 7955) eine Verfügung erließ, worin er — jedoch zunächst nur für Gymnasien — die Anlegung kleinrer Schulgärten im Hinblick auf das Posener Beispiel empfiehlt. Später fordert eine ministerielle Verfügung vom 26. August 1892 die Direktoren und Fachlehrer auf, auf ihren Ferienreisen bestehende Schulgärten zu besuchen.

1890 entstand der Schulgarten des katholischen Gymnasiums zu Gleiwitz (Prov. Schlesien). Über diese Anlage liegt uns ein sehr ausführlicher Bericht von deren Gründer, Oberl. Dr. Krause, in der Beilage des Jahresberichts der genannten Anstalt von 1894 vor. Sie wurde 1890 auf der Ostseite der Lehrerwohnung in der Nähe des Schulbrunnens in einer Ausdehnung von 10 × 5 m geschaffen. Der sandige und kiesige Boden wurde mit einigen Fuhren passender Erde gemischt und auf diese Weise wesentlich verbessert. Schon lange vor der Anlegung des Gartens wurden aus der Umgegend verschiedene Arten Pflanzen gesammelt, die einstweilen in einem zur Dienstwohnung gehörigen Garten untergebracht und gepflegt wurden. So hatte der Schulgarten bereits nach den Sommerferien etwa 350 Arten aufzuweisen, von denen vor Beginn der Ferien noch nichts vorhanden war. Auf Kosten des Gymnasiums wurde der Schulgarten mit einem einfachen, eisernen Zaune von 1 m Höhe eingefriedigt, der jedoch überall freien Einblick gewährt. Schon im Herbste desselben Jahres wurde ein schmaler unbenützter Streifen Landes von etwa 30 qm Größe dem Schulgarten einverleibt, so daß die ganze Anlage eine Ausdehnung von 80 qm bekam. Im Herbste wurden neue Pflanzen herbeigeschafft, und ein 1 qm großes „Roggenfeld" und ein ebenso großes „Weizenfeld" mit Aussaat bestellt. Im folgenden Frühjahr wurde der Pflanzenbestand um etwa 100 Pflanzen vermehrt, indem hauptsächlich die wichtigsten Vertreter unsrer Kultur-

*) Dr. Luks, S. 12—13.

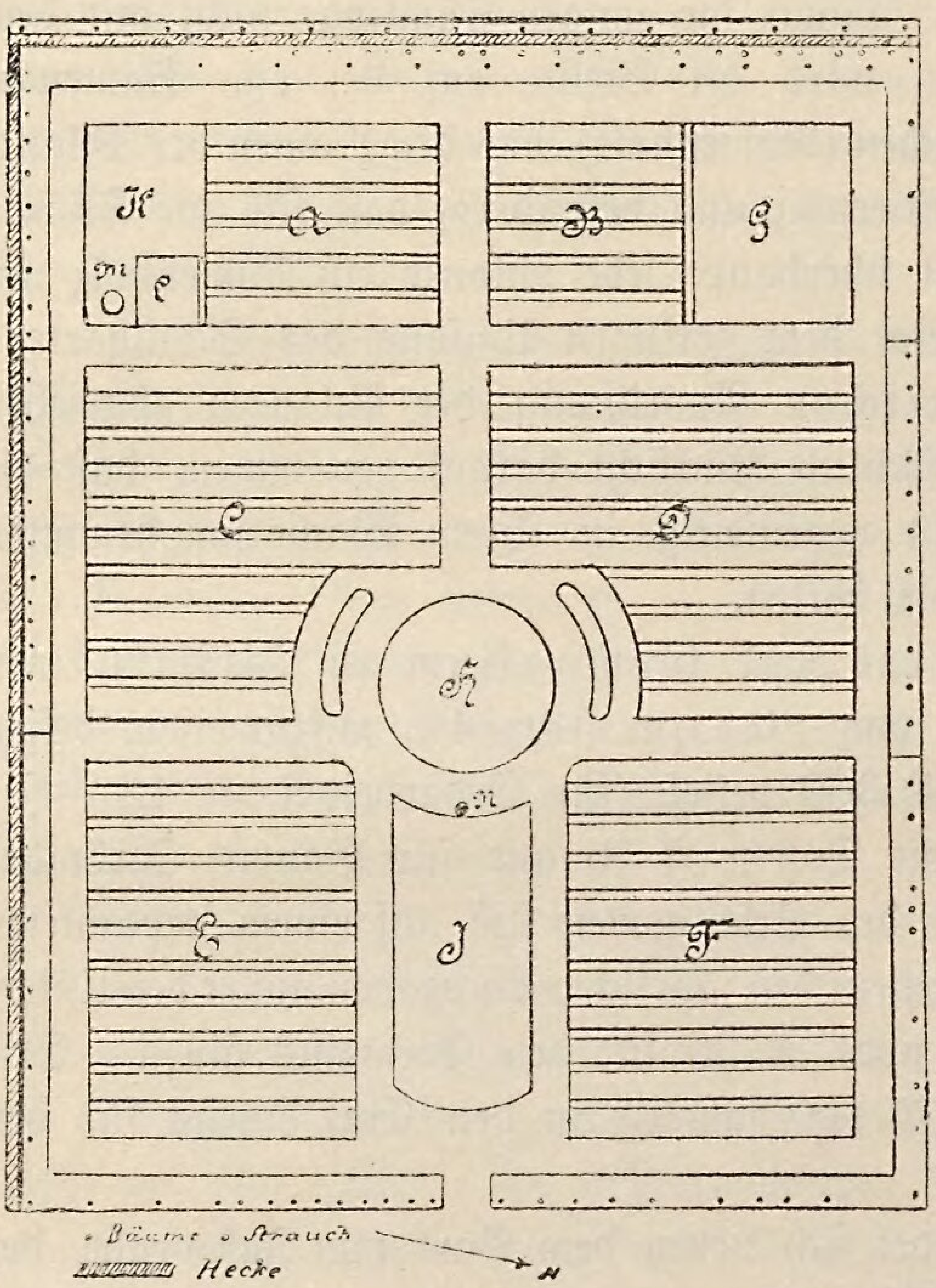
gewächse ausgesäet wurden. Damit die jungen Sämlinge nicht mit dem Unkraute ausgejätet werden, wird die Stelle, auf der eine Samenart ausgesäet ist, mit einem Brettchen (Namenholz), das den Namen der Pflanze trägt, bezeichnet. Zur Orientierung und besonders, daß sich die Schüler die Namen einprägen, erhält überhaupt jede Pflanze ein Namenholz mit ihrem deutschen Namen. Bei dem geringen Umfang des Schulgartens mußte von einer systematischen Anordnung der Pflanzen abgesehen werden. Es wurde hauptsächlich Rücksicht darauf genommen, daß die einzelnen Pflanzen sich nicht gegenseitig in ihrem Wachstum hemmten und genügend Licht und Luft hatten.

Seit 1890 hat auch das Kgl. Gymnasium zu Tilsit*) einen Schulgarten in der Größe von 200 qm (60×40) aufzuweisen, dessen erste Einrichtung sich auf ℳ 300 belief (für Erdarbeiten ℳ 122, für die Drahtzäune ℳ 85, für die Tafeln ℳ 56 und für Bäume, Sträucher und Sämereien ℳ 36). Da der Schulgarten sich auf einem gepachteten Grundstücke befindet, so kommen zu den jährlichen Ausgaben außer den Unterhaltungskosten von ℳ 100 noch ℳ 30 für den Pachtzins hinzu. Seit dem 1. April 1894 werden ℳ 150 jährlich in den Etat eigens für den Schulgarten eingestellt.

Der Schulgarten befindet sich neben dem Park von Jakobruhe, der ihn gegen die Nord- und Ostwinde genügend schützt, während auf der Westseite, die an freies Feld grenzt, gegen die in Tilsit vorherrschenden Westwinde ein Schutz durch Anpflanzung von Bäumen und einer Fichtenhecke geschaffen werden mußte, die auch auf der Nordseite fortgeführt ist. Viel Schwierigkeit machte die Verbesserung des aus Heidesand bestehenden Bodens, der durch die frühere Benutzung nur eine flache Humusschicht aufzuweisen hatte. Dagegen konnte das Wasser mit Leichtigkeit für den Garten erschlossen werden, da man schon in einer Tiefe von 1–1,5 m Triebsand mit Wasser vorfand. Dennoch wurde gelegentlich die Wasserleitung in den Garten mit einem Kostenaufwande von 189,05 ℳ eingeführt.

Da die nächste Umgebung Tilsits reich an pflanzengeographischen Bildern ist und sich bequem und ohne nennenswerte Hindernisse erreichen läßt, so war es nicht notwendig, in dem anzulegenden Schulgarten Lebensgemeinschaften, wie Wald und Wiese &c. zu schaffen. Der

*) Oberl. Dr. Konstantin Luks, der Schulgarten und der botanische Unterricht. Wissenschaftl. Beilage des Berichts des Kgl. Gymnasiums zu Tilsit. 1896.



Plan des Schulgartens des Kgl. Gymnasiums zu Tilsit.*)
Maßstab 1 : 600.

Leiter des Gartens ist der Überzeugung, daß die Anlage bei systematischer Anordnung der Pflanzen als Lehrmittel besser verwertet werden könne. Deshalb wurden die Pflanzen nicht nach ihrer Lebensdauer und nach ihren besonderen Kulturansprüchen an Bodenart und Standort im Garten verteilt, sondern nach den natürlichen Pflanzenfamilien. In recht praktischer Weise wurden die Hauptpflanzengruppen in dem Garten verteilt. So wurden die Blumenblattlosen auf die freie Westseite B gepflanzt und damit die vielen Bäume als Schutz gegen Wind gleichzeitig verwendet. Der angrenzende Teil wurde für die Einkeimblätterigen Gewächse A benutzt. Unter den Choripetalen fand sich eine genügende Anzahl Bäume, um die östliche und einen Teil der südlichen Grenze des Gartens damit zu bepflanzen. Auf dem Beete C fanden u. a. die Labiaten, Solanaceen und Scrophulariaceen, auf D die Compositeen, auf E die Cruciferen, Silenaceen und Ranunculaceen, auf F die Papilionaceen, Rosaceen und Umbelliferen und endlich auf dem Rondell H und dessen Seitenbeete die Coniferen einen geeigneten Platz. Bei G befindet sich eine Sumpfanlage, bei K ist das Erdmagazin und bei L der Brunnen.

Die hinreichende Größe des Grundstückes gestattete die Anlegung breiter Wege, so daß einer ganzen Klasse der Zutritt in den Garten und somit auch die unterrichtliche Unterweisung daselbst ermöglicht ist. Überhaupt war bei der Auswahl der Pflanzen in erster Linie ihre Brauch-

*) Mit Genehmigung des Verfassers nach dem Plane aus dessen Programm verkleinert.

barkeit für den Unterricht maßgebend. Besondere Rücksicht fanden deshalb die typischen Vertreter der einzelnen Familien, sowie einige Pflanzen, die auch in physiologischer und anatomischer Hinsicht dem Unterrichte wertvolle Dienste zu leisten vermögen. Außerdem schenkte man der Lokalflora, den wichtigsten einheimischen Kulturpflanzen, den deutschen Waldbäumen und Sträuchern besondere Beachtung; auch einige Pflanzen aus den Alpen und dem Riesengebirge hat der Garten aufzuweisen.

Alljährlicher Wechsel in dem Standorte der Pflanzen, sowie eine ganz besonders leichte, vegetabilische Düngung des Bodens hat sich für den Anbau der meisten Pflanzen als sehr zweckdienlich gezeigt, hie und da förderte auch die Bereitung eines besonderen Bodens durch passende Erdmischung wesentlich das Gedeihen. Indessen wurde trotz aller Sorgfalt bei der Pflege die Erfahrung gemacht, daß einige Pflanzen von der Kultur ausgeschlossen werden mußten.

Die Namen der Pflanzen sind auf Tafeln, die vor den betr. Gewächsen stehen, in deutscher und lateinischer Bezeichnung angegeben. Die schwereren Arbeiten, wie Graben, Jäten, das Reinigen der Wege und die Zubereitung des Kompostes liegen einer Arbeiterin ob, alle andern Thätigkeiten besorgen die Schüler, natürlich ohne Zwang.

Der Bericht weist in einem besonderen Verzeichnis vom Sommer 1895 einen Pflanzenbestand von 367 Arten in 75 Familien auf und zwar meist in der Kultur erprobter Gewächse.*) Ein weiteres Verzeichnis giebt eine Übersicht der meisten im Garten angebauten Pflanzen nach ihrer Blütezeit, die nach einer fünfjährigen Beobachtung im Durchschnitt bestimmt wurde.

Mit lebhaftem Interesse sieht das Provinzial-Schulkollegium der Provinz Pommern der Verwirklichung der vom Minister angeregten Schulgärten entgegen. Schon 1890, ein Jahr nach der Veröffentlichung des ministeriellen Erlasses, forderte es die höheren Schulen zum Berichte über die infolgedessen etwa geschaffenen Gärten auf. Daraufhin beschäftigte sich die 11. Direktorenversammlung eingehend mit der „zur Förderuug des botanischen Unterrichts empfohlenen Anlegung von Schulgärten“. Sehr geteilt waren die Ansichten der verschiedenen Anstalten der Provinz über den thatsächlichen Nutzen des Schulgartens. Eine

*) Der Garten konnte schon im ersten Jahre seiner Benutzung an das Gymnasium 4450, an das Realgymnasium 3200 Exemplare blühender Pflanzen abgeben.

große Anzahl verneinte das Bedürfnis überhaupt oder behauptete, daß die freie Natur durch nichts zu ersetzen sei, und daß in dieser allein die Beobachtungsgabe entfaltet und ihr Verständnis für die Pflanzenwelt geweckt werden könne. Es ist deshalb begreiflich, daß nicht viele neue Schulgärten angelegt worden sind. Direktor Streit berichtet über neue Anlagen in Stettin,*) Wollin, Köslin und Kolberg.*)

In Stettin hat das Wilhelm-Gymnasium 1888 einen Schulgarten angelegt. Einen seiner Größe von 30 a wegen bemerkenswerten Garten hat Wollin dicht am Schulhause mit 40 Baum- und Straucharten im Herbste 1890 bepflanzt. Eine kleine Anlage (14×4 m) hat nur noch das Kgl. Gymnasium zu Köslin errichtet.**)

Bedeutend günstigere Ergebnisse hat die Provinz Posen zu derselben Zeit zu verzeichnen; ein bemerkenswerter Umschwung ist in der Ansicht der Fachleute über den Nutzen und die Vorteile, die ein Schulgarten dem botanischen Unterrichte gewähren kann, zu verzeichnen. Es fand diese auf der 9. Direktorenversammlung Posens 1890 ihren Ausdruck in der einstimmigen Annahme des von Direktor Dr. Kiehl vorgeschlagenen Leitsatzes: „Ein wenn auch kleiner Schulgarten in unmittelbarer Nähe der Anstalt ist ein sehr empfehlenswertes Anschauungsmittel. Die Mittel für die sachlichen Ausgaben sind in dem Etat jeder Anstalt bereit zu stellen.“ Auch ein Zusatzantrag: „Es ist zu wünschen, daß dem Lehrer, der einen Schulgarten verwaltet, eine regelmäßige Remuneration bewilligt werden möge“ fand die Zustimmung der meisten. Neu entstanden sind die Schulgärten: in Lissa, von Dr. Prause auf dem Schulhofe in einer Größe von 250 qm (10×25 m) mit 42 Beeten (Anlagekosten ℳ 375) eingerichtet, ferner in Tremessen, 100 qm (5×20 m) groß mit 20 Beeten, in Krotoschin, 200 qm groß (jährliche Unterhaltungskosten ℳ 15), in Meseritz (Anlagekosten ℳ 210) und in Bromberg am Realgymnasium (nur 1 a groß) und am Kgl. Gymnasium daselbst.***)

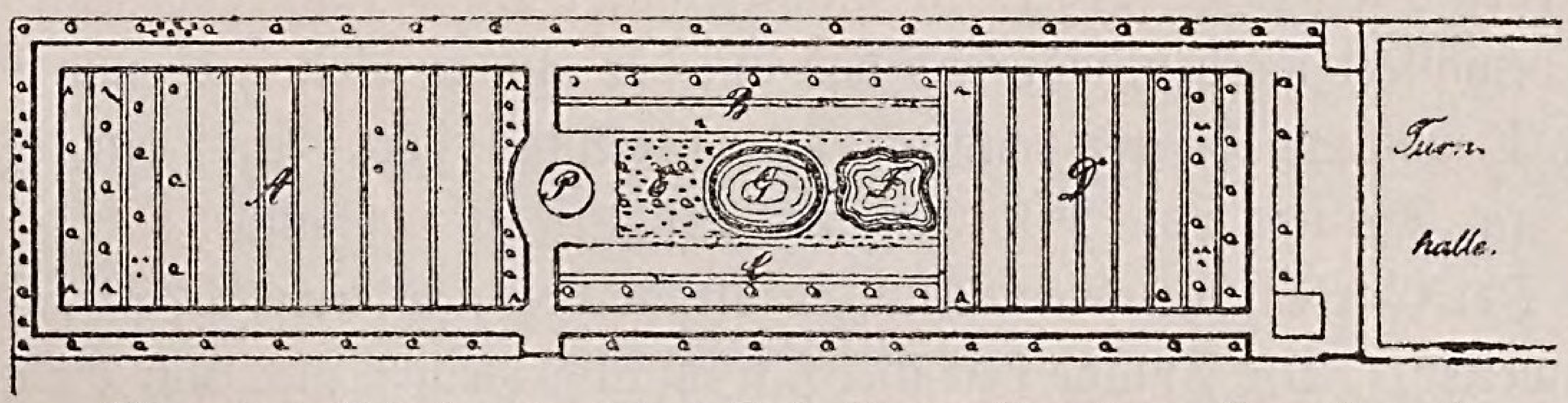
Über den Schulgarten des Kgl. Gymnasiums in Bromberg giebt Oberl. H. Kummerow einen eingehenden Bericht, der sehr viele schätzenswerte Notizen aus den reichen praktischen Erfahrungen des Verfassers über die Anlegung und Bewirtschaftung des Gartens enthält.

---

*) Über die „Pflanzengärten von Stettin und Kolberg siehe S. 48.

**) Dr. Lutz, Programm S. 13 u. 14.

***) Ebenda S. 14 u. 15.



Plan des Schulgartens des Kgl. Gymnasiums zu Bromberg *)
Maßstab 1 : 700.

Der 1891/92 angelegte Schulgarten liegt im nördlichen Teile des Schulgrundstückes, dem nach Süden die Turnhalle vorgelagert ist, während er nach Norden und Osten durch einen 2,5 m hohen Bretterzaun gegen kältere Luftströmungen geschützt wird. Bei einer durchschnittlichen Breite von 14 m und 57 m Länge bedeckt der Garten eine Fläche von etwa 800 qm. Die Längsstreckung geht von Nord nach Süd. Im nördlichsten Teile mußte ein thonhaltiger Lehm von unbekannter Mächtigkeit durch Zusatz von Sand auf größere Tiefe kulturfähig gemacht und oben mit einer 20 cm hohen Humusschicht bedeckt werden. Im südlichen Teile ist der Boden bis 1,5 m Tiefe sandig, mit Geröll und Bauschutt versetzt, so daß er hier bei Anlegung des Gartens reichliche Düngung bedurfte und tief umrigolt werden mußte. — Ringsherum ziehen sich 1 m breite Randbeete, die mit Sträuchern und niedrigen Bäumen bepflanzt sind, von denen auch einige auf dem mittleren Garten stehen, da bei der sehr jungen Anlage wenig Schatten vorhanden ist, und viele Pflanzen bei nicht ausgiebiger Bewässerung durch Sonnenbrand leiden müßten. Auch Obstbäume und einige Nadelhölzer sind in dem Garten verteilt, während die Beerensträucher ein Beet für sich haben. Der nördlichste Teil des Gartens (bei A) ist in einer Breite von 6—7 m mit einem Stück lichten Laubwaldes bestanden, auch das südliche an die Turnhalle grenzende Ende (bei D) ist mit vielen Sträuchern und Bäumen bepflanzt. Hier und dort finden Waldpflanzen und andere einen kühlen Standort liebende Gewächse ihren Platz. Innerhalb der Umfassungsbeete sind die eigentlichen Pflanzstätten für Stauden und Kräuter A—D, die in 2 Abteilungen zu 13 oder 9 Beeten, jedes von 10 m Länge 1 m Breite, geteilt sind. In der Mitte des Gartens befindet sich ein etwa metertiefes gemauertes und cementiertes Bassin G von elliptischem Grundriß. Es ist gegen 6 m lang und 4 m breit. Die Wasserpflanzen gedeihen vortrefflich darin.

*) Mit Genehmigung des Verfassers nach dem Plane in dessen Programmschrift verkleinert.

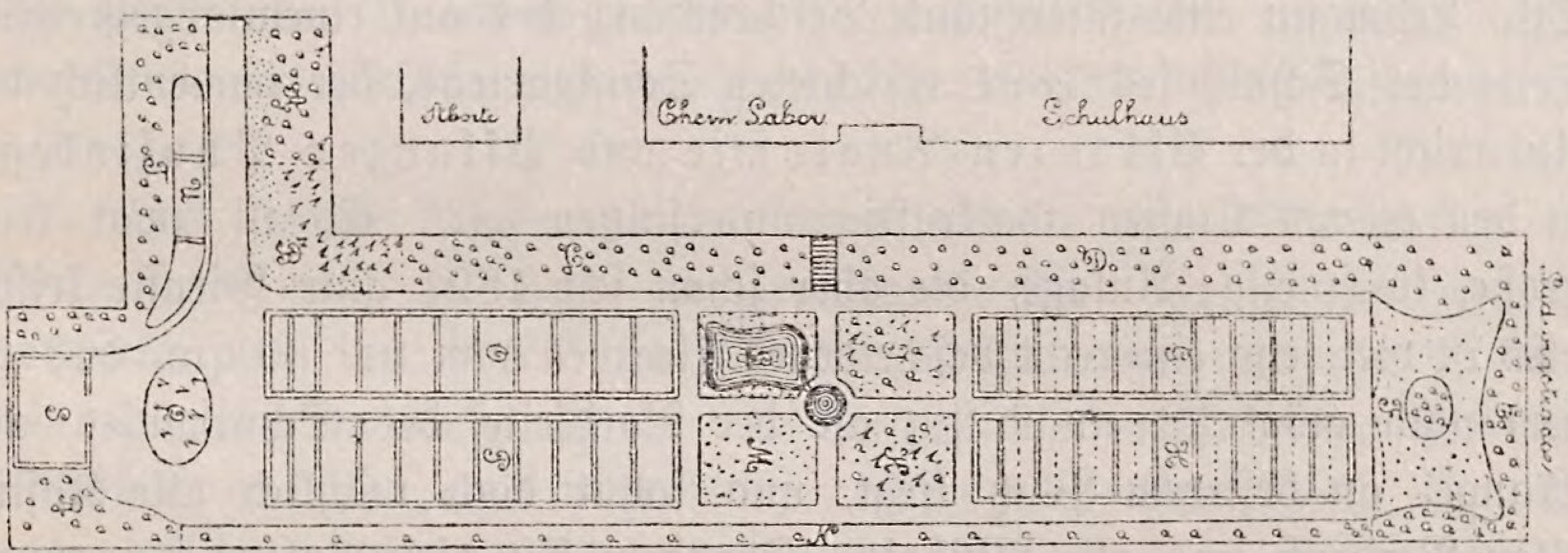
Eine ebenso große Wiese E in unmittelbarer Nähe kann vom Bassin aus leicht bewässert werden, während das auf der andern Seite liegende Moorbruch F von der Pumpe reichliche Bewässerung erhält. Auch ein Warmbeet zur Anzucht von Pflanzen aus Samen ist vorhanden.

Der Garten hat einen Pflanzenbestand von 456 Arten in 81 Familien aufzuweisen. Die Anlage bewährt sich im allgemeinen gut, nur die geringe Größe ist dem Besuche ganzer Klassen hindernd im Wege.

Der Schulgarten an dem Realgymnasium und der Realschule zu Gießen ist der bedeutendste. Er wurde 1891 auf der Nordostseite des Neubaus der letzteren Anstalt errichtet. Man benutzte dazu ein Stück Gelände, das anfangs als Bauplatz für die Direktorwohnung ausersehen, später aber aufgegeben worden war. Der Schulgarten erstreckt sich in seiner Hauptausdehnung von SO nach NW und hat einen Flächeninhalt von (18×87=)1566 qm. Im NO begrenzt eine hohe Mauer den Garten, im NW die Straße, im SW ist das Schulhaus vorgelagert, und im SO stößt er an die Turnhalle und den Garten des Pedellen. Der Boden des Gartens besteht zum Teil (in seiner südöstlichen Hälfte) aus Sand mit Geröll und Bauschutt untermischt, einem Boden der der nachhaltigen Verbesserung bedarf. Hier fanden die ein- und zweijährigen Pflanzen ihren Standort, während die ausdauernden Gewächse in dem übrigen Teile des Gartens angepflanzt wurden. Zwei Zugänge führen in den Garten, wovon der eine mit den Kellerräumen unter dem Laboratorium in Verbindung steht, in welchen die Gerätschaften aufbewahrt und Tiere und Pflanzen überwintert werden.

Da das Gelände durchschnittlich 1,50 m tiefer liegt als der umgebende Schulhof, wurde der Höhenunterschied nach dem letzteren durch einen Hang von etwa 3,5 m breiter Grundfläche mit einer Neigung von 45 ° vermittelt. Hier wurden durchweg Holzpflanzen jedenfalls zur Befestigung der Erde angepflanzt. In der südöstlichen Ecke befinden sich ein Laub- A und ein Nadelwald mit vorgelagerter Felsgruppe B, während der übrige Teil des Hanges CDE mit Sträuchern, wie sie die Gießener Gärten und Umgegend aufzuweisen haben, bepflanzt ist. Die Felsgruppe B ist mit Gebirgspflanzen besiedelt; unter und zwischen den Holzgewächsen fanden Waldpflanzen und schattenliebende Pflanzen Unterkunft. Das an der nordöstlichen Umfassungsmauer sich hinziehende, 1,40 m breite Beet N war wegen der schützenden und der Bestrahlung der Sonne ausgesetzten Mauer zur Aufnahme von Spalierobst und Reben vorzüglich geeignet. Auch wurde hier aus denselben Gründen ein Frühbeet angelegt.

Inmitten der beschriebenen Anlagen sind die Pflanzstätten GHOP, die in je 1 m breite Beete geteilt sind. In ihrer Mitte befindet sich ein Wasserbassin L mit einem von der städtischen Wasserleitung gespeisten Springbrunnen, der wiederum einen kleinen, tiefer gelegenen, cementierten Teich speist. Gegenüber liegt eine kleine, durch den Springbrunnen ebenfalls leicht bewässerbare Wiese M. Zwei gleiche nach NO liegende Beete I u. K tragen Waldbestände mit gemischten Holzarten.



Plan des Schulgartens des Realgymnasiums und der Realschule zu Gießen*.)
Maßstab 1: 900.

Der Teich bildet eine Lebensgemeinschaft und ist deshalb mit Wasserpflanzen und Tieren, wie Schildkröten, Krebsen, Fischen, Salamandern u. s. w. bevölkert. Für einzelne, das fließende Wasser liebende Tiere, wie Astacus, Anodonta, Cobitis, Gasterosteus, wurde ein Abfließen des Teiches nach seiner SO-Grenze bewirkt, wo das Wasser in einem Graben versickert und so gleichzeitig einen kleinen Sumpf bildet, für Caltha rc. geeignet.

In dem Garten haben auch verschiedene meteorologische Apparate zur Beobachtung des Wetters Aufstellung gefunden.

Zur Bezeichung der einzelnen Pflanzen wurden Zinkschildchen gewählt, die den vollständigen deutschen und lateinischen Namen und den der betr. Pflanzenfamilie angeben.

In dem SO-Ende befindet sich noch eine gedeckte Unterrichtshalle S von 24 qm Bodenfläche. An den gitterartigen angeordneten Spalieren der Seitenwände sind rankende und kletternde Gewächse gezogen, die Schatten spenden und vor Luftzug schützen. Die Halle, die im Innern die Einrichtung eines Schulzimmers hat, dient zum Unterricht bei schlech-

*) Mit gütiger Genehmigung des Verfassers nach dem Plane in dessen Programmschrift.

tem Wetter, sowie beim Fixieren der am Pflanzenbeet gewonnenen Ergebnisse durch die Zeichnung. Vor ihr steht eine Coniferengruppe Q.

Am Gymnasium zu Gnesen hat der Oberl. Batzer dicht am Schulgebäude einen Schulgarten angelegt, der den erwarteten Erfolgen bis jetzt entsprach.*)

In der Beilage zum Jahresbericht des Realgymnasiums und der Realschule zu Altona von 1893 giebt uns der Oberl. Dr. Otto Lehmann eine interessante Beschreibung des auf einem abgegrenzten Teile des Schulhofes 1891 errichteten Schulgartens, der namentlich den Unterricht in der Pflanzen-Anatomie und Pflanzen-Physiologie in den oberen Klassen thatkräftig unterstützen soll. Es ist zwar keine große, kostspielige Anlage, die aber schon seit 1891 gute Dienste leistet. „Es ist vielmehr ein recht bescheidenes Fleckchen von nur 60 qm, das zudem noch möglichst ungünstig an der Nordseite des Schulhauses aus Mangel an besserem Platz liegt, und lohnt doch reichlich alle Kosten, allen Verdruß und alle Mühe!" Trotzdem hat diese Anlage ein cementiertes Wasserbassin von $1\frac{1}{2}$ m Durchmesser und $\frac{3}{4}$ m Tiefe aufzuweisen, das verschiedene Wasserpflanzen und Tiere enthält. Auch eine kleine meteorologische Station befindet sich im Garten, ausgerüstet mit Thermometer und Hygrometer, zu denen sich noch ein Barometer gesellen soll. Auf einem Rundgang durch den Garten zeigt der Verfasser des obengenannten Berichts an den einzelnen Pflanzen, wie die Schüler an typischen Beispielen in geeigneter Weise zum Beobachten angeleitet werden können.

Das Städtische Realgymnasium zu Witten a. Ruhr besaß schon n den siebziger Jahren einen von dem verstorbenen Oberlehrer Dr. Nicolai eingerichteten Schulgarten, der aber später aufgegeben wurde. Erst im Sommer 1891 legten Oberlehrer Dr. Hof und Rösener den Schulgarten wieder neu an. Der 5,44 a große Garten ist von einer lebenden Hecke, die aus verschiedenen Arten von Pflanzen besteht, umgeben. Der Garten hat verschiedene Bodenarten, einen Hügel, ein Wasserbecken zur Anzucht von Wasserpflanzen, Wassertieren und einen Kasten zur Raupenzucht aufzuweisen. Eine Unterrichtshalle soll gebaut werden.**)

Das Friedrich Wilhelms-Gymnasium zu Berlin verfügt seit 1891 über einen kleinen Schulgarten von etwa $\frac{1}{2}$ a Flächenraum,

*) Dr. Luks, Progr. S. 15.

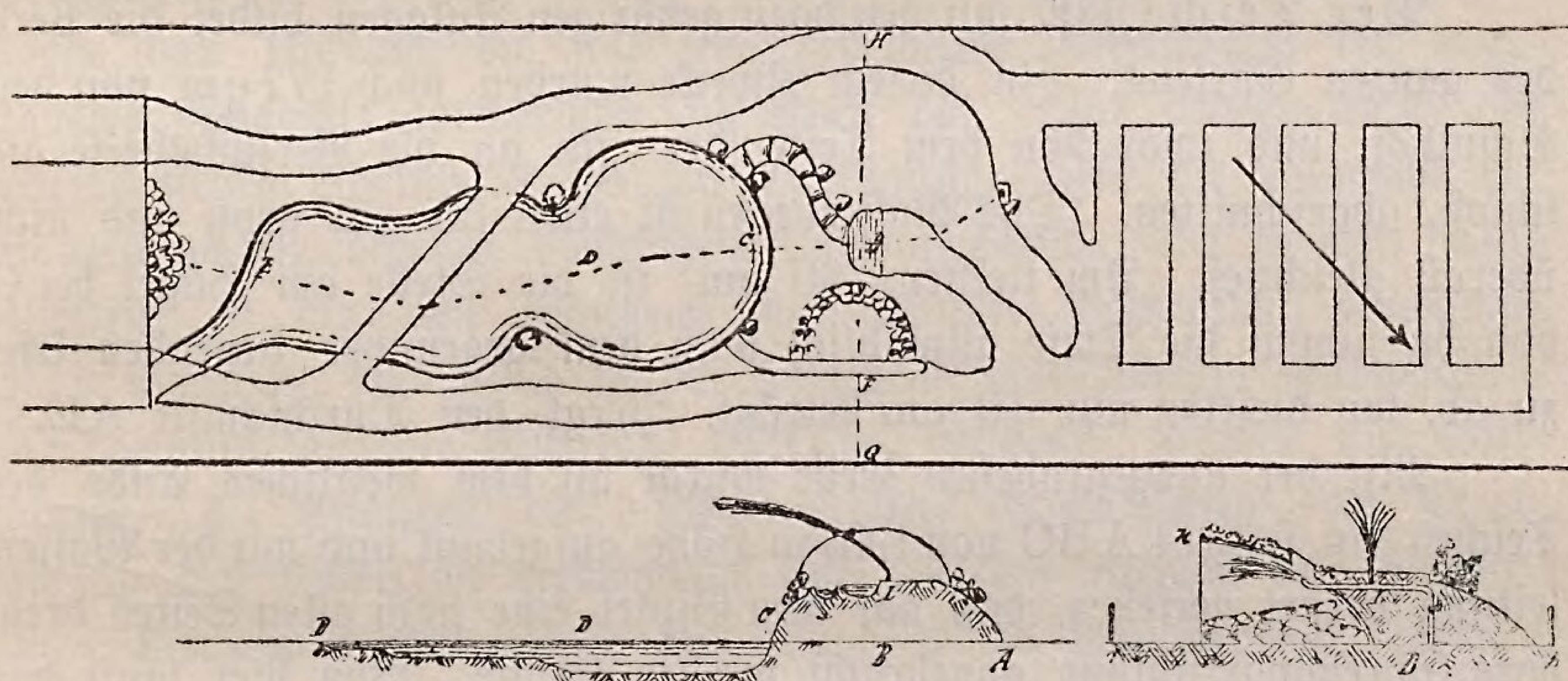
**) Ebenda S. 16 und briefl. Mitteilung von Dr. Lehmann.

auf dem 200 Pflanzenarten angepflanzt sind. Besondere Berücksichtigung haben die Vertreter der Brandenburger Flora und die wichtigsten Nutzpflanzen (wie Hopfen, Lein und dergl.) gefunden. Der Schulhof hat außerdem verschiedene Bäume und Sträucher aufzuweisen, die auch zu Beobachtungszwecken benützt werden.

Das Jahr 1892 brachte außer einem kleinen Schulgarten an der Realschule zu Charlottenburg, von Oberlehrer Dr. Stöckenius nach dem Muster des Joachimsthalschen Gartens zu Berlin angelegt,*) zwei bemerkenswerte Schulgärten zu Frankfurt a/M.-Bockenheim und Oldesloe.

Eine wahre Musteranlage finden wir in dem Schulgarten der Bockenheimer Realschule in Frankfurt a/M. Er ist geradezu die Verwirklichung des Ideals einer solchen Anlage, die uns um so mehr Achtung einflößen muß, als sie von Anfang bis zu Ende das Werk der Selbsthilfe und der eignen Kraft ihres Schöpfers, Prof. Stelz, ist. Die dortige Schule kann mit Stolz und hoher Befriedigung auf dieses herrliche Werk sehen.

Wir geben eine kurze Beschreibung des Gartens nach der oben angeführten Broschüre.**) Seiner historischen Entwicklung nach, sowie räumlich besteht er aus einer 4fachen Anlage: 1.) Aus den Umfassungsbeeten, 2.) aus der Felsengruppe, 3.) aus den Versuchsbeeten und 4.) den



Plan des Schulgartens an der Bockenheimer Realschule Frankfurt a/M.***)
Maßstab 1 : 300.

*) Dr. Krause, Progr. 1893, S. 24.

**) Prof. Stelz und Dr. Crede, der Schulgarten der Bockenheimer Realschule, Progr. 1896.

***) Mit Genehmigung des Verfassers nach dem Plane in dessen Programmschrift entworfen.

Teichanlagen mit Wasserfällen und Besprengungsvorrichtungen, dem Hügel und endlich aus der Grotte.

Die Rabatte*) wurde im Oktober 1892 auf der Südwest-Seite des Schulhofes in einer Breite von 1,50 m und einer Länge von 27,7 m angelegt. Große Schwierigkeiten machte die dortige Lettenschicht, die sich unmittelbar unter der Oberfläche an vielen Stellen Bockenheims bemerkbar macht. Sie mußte durchschnittlich 1 m tief abgehoben werden. Der dadurch entstandene Graben wurde mit zerkleinerten Backsteinen und Kohlenschlacken, dann mit guter Gartenerde ausgefüllt, so daß die letztere noch eine Hand breit höher als der Schulhof zu liegen kam. Diese Rabatte wurde in demselben Jahre mit Sträuchern und Bäumen bepflanzt.

Die Versuchsbeete wurden im folgenden Jahre auf dem nordwestlichen Teile des Schulhofes (von 200 qm Größe) in einer Breite von 1,20 m angelegt, nachdem eine Rabatte an der den Schulhof der höheren Mädchenschule abschließenden Bretterwand wegen ihrer sonnigen und geschützten Lage abgetrennt worden war.

Die Felsengruppe*) an der Südwestseite des Abortes besteht aus einem 28 qm umfassenden Hügel, der mit mittleren und kleinen Basalt- und Quarzitfelsen in malerischer Weise belagert ist. Sie wurde im Frühling 1894 errichtet.

Der Teich CDE mit den dazu gehörigen Anlagen bildet die Perle des ganzen Gartens. Zu diesem Zwecke wurden noch 177 qm von dem Schulhofe und zwar von dem Teile, der sich an die Versuchsbeete anschloß, abgeschnitten. Das Wasserbecken ist etwa 30 qm groß und nicht überall gleichtief. Am tiefsten (60 cm) ist die Stelle am Hügel bei C, von da nimmt die Tiefe allmählich nach dem gegenüber liegenden Ufer zu ab, wo dieselbe nur 10 cm beträgt. Vergl. den Durchschnitt AE.

Mit der ausgegrabenen Erde wurde an dem westlichen Ende des Teiches ein Hügel ABC von 1,40 m Höhe aufgebaut und mit der Wasserleitung derart versehen, daß auf dem Gipfel eine nach allen Seiten drehbare Sprengvorrichtung angebracht werden konnte. Von hier läuft das Wasser über Kaskaden nach dem Teiche. Das überschüssige Wasser läuft über die Rinne des Schulhofes ab. Was verdunstet, wird durch die Wasserleitung ersetzt, so daß der Teich stets frisches Wasser erhält, was das Fauligwerden desselben verhütet.

---

*) Sie liegt, wie die Felsengruppe, außerhalb des Planes.

Auf der Nordseite des Hügels wurde eine Grotte F aus Kalkfelsen und Mergelkalk errichtet. Ihre Öffnung ist der Bretterwand zugewandt. Vier beliebig weit zu öffnende Oberlichter sorgen genügend für Licht. Der Durchschnitt durch die Grotte in der Richtung HBFG zeigt die Sprengvorrichtungen. Die Grotte wie der Teich sind nach dem System Monier (Drahtgitter mit Cementbekleidung) angelegt. Die Grotte dient zur Anpflanzung von Moosen und Pilzen.

Den Abschluß dieses Teils des Schulgartens nach dem Schulhofe bildet ein 32 qm großes Gartenhaus, das aus Gitterfachwerk besteht, mit Cementboden versehen ist, und dessen Dach mit Dachpappe abgedeckt ist. Im Sommer kann hier der Unterricht in der Naturgeschichte erteilt werden, zu welchem Zwecke eine Anzahl Bänke vorhanden sind.

Im Herbste 1892 wurde dem Realprogymnasium zu Oldesloe in Schleswig-Holstein von der Stadtvertretung ein an das Schulgrundstück anstoßendes Stück Land, ein früherer Obstgarten, zur Benutzung als Schulgarten überwiesen. Der Garten bedeckt eine Bodenfläche von etwa 850 qm und hat trotzdem außer einigen Bäumen 249 Pflanzenarten aufzuweisen. Seit 1895 bewirtschaftet neben den Lehrern ein Schuldiener gewissenhaft und mit großem Interesse den Schulgarten, so daß die Anlage endlich nicht mehr unter der großen Menge von Unkraut, die fast jede gedeihliche Entwicklung der angepflanzten Gewächse unterdrückte, zu leiden hat. Zur Unterhaltung des Gartens stehen jährlich *M* 20 zur Verfügung. Für die Auswahl der Pflanzen waren folgende Gesichtspunkte maßgebend: Der Garten sollte enthalten 1.) die von Gönnern der Anstalt geschenkten Gewächse, 2.) die Pflanzen, die häufig in der Umgegend von Oldesloe wildwachsen, 3.) einheimisch gebaute Getreide-, Gemüse-, Gespinst-, Arznei- und Giftpflanzen, 4.) Pflanzen, die durch besondere Eigenschaften oder Merkmale für den Unterricht verwendbar sind. — Die Anzucht von Kryptogamen beschränkte sich seither auf einige Arten von Moosen, Farnen und Schachtelhalm. Der Kosten wegen mußte von der Anlegung eines Bassins und so auch von der Kultur der Wasser- und Sumpfpflanzen abgesehen werden. — Einfache Tische und Bänke an den Seiten des Schulgartens ermöglichen auch den Unterricht im Freien bei schönem Wetter.*)

---

*) Prof. W. Lichtenberg, der Schulgarten des Realprogymnasiums zu Oldesloe, Progr. 1896.

Prof. Lichtenberg, der Leiter des Schulgartens, macht über den Nutzen seiner Anlage folgende interessante Bemerkung: „Zuerst war ich nicht von diesem Nutzen überzeugt, da das Beschaffen des für den Unterricht nötigen Pflanzenmaterials in solchen kleineren Landstädten, wie Oldesloe, mit keinen Schwierigkeiten verknüpft ist. Aber seitdem ich mich mit der Anlage und der Benutzung des Schulgartens beschäftigt habe, bin ich ein begeisterter Verteidiger desselben geworden. Die bequeme Beschaffung des Unterrichtsmaterials, die beständige Gelegenheit, die Entwicklung der Pflanzen von der Keimung an bis zur Fruchtreife zu beobachten, die geistige und körperliche Beschäftigung in demselben sind für Schüler und Lehrer nicht hoch genug anzuschlagende Vorteile.“ Wenn dies hier von dem Schulgarten eines Landstädtchens gesagt wird, wieviel mehr trifft dies für großstädtische Verhältnisse zu; wie sehr berechtigt erscheint uns da unsre Forderung der Errichtung von Schulgärten!

Das mit Lehrmitteln vorzüglich ausgestattete Gymnasium zu Elberfeld hat trotz des Centralschulgartens*) daselbst seit 1892/93 seinen Schulhof, um „Pflanzen zur Beobachtung in größter Nähe zu bieten,“ mit der Ulme, die den mittleren Teil in mehreren Exemplaren beschattet, und mit einer weiteren Anzahl Bäume des deutschen Waldes und mit Obstbäumen an den Rändern des Schulhofes bepflanzt. Ferner hat die Anstalt zwei Beete mit Sträuchern und einer Anzahl von Stauden und Kräutern aufzuweisen. Den Vorgarten des Gebäudes an der Straße schmücken Ziersträucher und Nadelhölzer. Für die Bezeichnung der Pflanzen nach Art und Gattung sind eiserne Schilder mit Emailleschrift verwendet worden.**)

Der Centralschulgarten in größeren Städten.

Wenn auch die Einzelschulgärten, besonders deren Versuchsbeete für die wildwachsenden und Kulturpflanzen nach Möglichkeit für alle Schulen aus den oben angeführten Gründen erstrebenswert sind, so stößt ihre Ausführung auf sehr viele technische Schwierigkeiten, die durchaus nicht zu unterschätzen sind. Zunächst verfügen nur die wenigsten Lehrer über soviel gärtnerische Kenntnisse neben der Lust und Liebe zur Sache, daß

*) Siehe den folgenden Abschnitt S. 49.

**) Dr. Lenz, die Einrichtungen und Lehrmittel für den naturwissenschaftl. Unterricht am Gymnasium zu Elberfeld. Progr. von 1897. S. 39.

sie darin etwas Nennenswertes leisten dürften. Die Anpflanzung der wichtigsten Kulturpflanzen bietet die geringeren Schwierigkeiten, wohl aber die der wildwachsenden Pflanzen, die mitunter trotz aller sorgfältigen Pflege nicht gedeihen wollen. Wie ist es überhaupt möglich, auf einem so beschränkten Raume von 2—3 a alle möglichen Standorte, wie sie diese Pflanzen in der Natur lieben, zu schaffen, zumal dabei noch die verschiedenen Bodenarten zu berücksichtigen sind. Selbst die Möglichkeit zugegeben, daß dies zu machen sei, wer hat gerade in der Anzucht dieser Pflanzen die nötigen Kenntnisse, die — in der That eine Specialität des Gärtnerberufes — erst durch jahrelange Erfahrungen gewonnen werden können? Es müssen also bei kleineren Schulgärten eine Anzahl Pflanzen nach wie vor aus der Natur besorgt werden. Aber das Herbeischaffen der wildwachsenden Pflanzen aus der Flur machte seither die allergrößten Schwierigkeiten, weshalb wir stets in der unangenehmen Lage waren, oft eine Naturgeschichtsstunde ohne Pflanzen zu halten, wenn wir nicht vorzogen, sie ganz auszusetzen. Wir sehen also, daß wir trotz Einzelschulgartens noch nicht ganz von der eingangs geschilderten Notlage befreit sind. Dazu kommt noch, daß es bei der meist geringen Ausdehnung, die dem „Grabeland" in den bereits bestehenden Schulhöfen gegeben werden kann, durchaus nicht möglich ist, alle die verlangten Pflanzen in der reichlichen Menge zu ziehen, in der sie in unsern großen städtischen Schulorganismen gebraucht werden.

Zudem giebt es eine ganze Anzahl Schulen, deren Schulhof wegen seiner Lage und seiner geringen Ausdehnung überhaupt kein „Grabeland" aufnehmen kann.

Noch ein Punkt! Angenommen, an der Schule sei ein Lehrer, der sich mit Eifer und Sorgfalt, unter großen Opfern seiner freien Zeit der Pflege des „Grabeland" ganz und gar widmete, so daß er sich bald so viele Erfahrungen gesammelt hätte, den erörterten Schwierigkeiten erfolgreich zu begegnen. Wohl der Schule, die einen solchen Lehrer besitzt! Wie steht es dann aber mit dem „Grabeland", wenn sein seitheriger Pfleger nicht mehr da ist? Wird sofort Ersatz für ihn da sein? Wir möchten es durchaus bezweifeln. Die Erfahrung wird zeigen, daß also das „Grabelandes", der eigentliche Schulgarten an einer Schule, sich nur so lange in ordnungsgemäßem und vor allen Dingen „leistungsfähigem" Zustande befindet, daß demgemäß die ganze Einrichtung für die Anstalt von allseitigem Nutzen sein wird, so lange sich ein erfahrener

Leiter mit Lust und Liebe dessen Pflege widmet. Der Einzelschulgarten, namentlich das „Grabeland“ ist und bleibt eine Einrichtung, die mit den geeigneten Leuten steht und fällt.

Aus den erörterten Gründen ist die Anlegung eines Centralschulgartens neben den Einzelschulgärten für jede Großstadt bei ihrer fortgesetzten Ausdehnung ein dringendes Bedürfnis. Der Centralschulgarten hat in erster Linie die vorhandenen Einzelschulgärten zu unterstützen und deren Pflanzenmaterial zu ergänzen. Wie in Magdeburg, Breslau und Karlsruhe, so ist man auch in Zürich in den maßgebenden Kreisen zu der Ansicht gekommen, daß die Einzelschulgärten für die Lieferung der gesamten erforderlichen Pflanzen keineswegs ausreichen und durch einen Centralschulgarten zu unterstützen sind. Man hat deshalb in Zürich mit der Gründung eines solchen bereits begonnen. Auch in Frankfurt a/M. hat man sich schon mit dieser Frage lebhaft beschäftigt und ist geneigt, sobald ein brauchbares Gelände vorhanden ist, sie praktisch zu lösen.

Der älteste Centralschulgarten befindet sich in Berlin. Er ist schon im Jahre 1875 im Humboldthain in der Spandauer Vorstadt — 3 km nach Nordwesten vom Centrum gelegen — errichtet worden. Die Weltstadt hat eben am frühesten das Bedürfnis eines solchen Institutes erkennen lassen. Sein Gesamtflächengehalt beträgt rund 40,000 qm. Die Einrichtungskosten der ersten Anlage betrugen einschließlich der Herstellung der Bewässerung für das Quadratmeter ℳ 0,60. Die Kosten der Unterhaltung beliefen sich für 1895/96 zusammen auf ℳ 11,350. Der Garten versorgte in diesem Jahre 239 städtische Schulen und außerdem 30 Privatschulen und Königliche Anstalten, wofür von den letzteren für 1895/96 ℳ 1160 vereinnahmt wurden. Die sämtlichen Schulen werden wöchentlich zweimal mit sechs verschiedenen Pflanzen in einer Durchschnittszahl von 40—50 versorgt. Um den Betrieb zu erleichtern, ist Berlin in drei Bezirke eingeteilt, von denen jeder an zwei bestimmten Wochentagen durch besondere Wagen das Pflanzenmaterial zugeführt erhält. An sämtlichen Schulen liegen die botanischen Lehrstunden diesen Verteilungstagen entsprechend. In dem Sonntags erscheinenden „Gemeindeblatt“, das jeder Schulleiter hält, wird regelmäßig für die folgende Woche eine Liste der zur Verteilung kommenden Pflanzen veröffentlicht, wonach der Lehrer die für seinen Unterricht notwendigen Arten auswählt und seine Bestellungen bei der Schulgartenverwaltung dementsprechend

macht. Die Leitung untersteht einer besonderen Verwaltung mit einem Direktor an der Spitze.*)

Über den Schulgarten in Magdeburg verdanken wir der Liebenswürdigkeit des Herrn Lehrer C. Schröder daselbst nachfolgenden umfangreichen Bericht. Aus praktischen wie pädagogisch-didaktischen Gründen beschloß die hiesige städtische Behörde unter Zustimmung der Stadtverordneten im Jahre 1879 im Bereiche des zu den Kommunalländereien der Stadt gehörigen Herrenkrugparks,**) bestehend aus 100 Morgen Anlagen und ca. 30 Morgen Baumschulen, ein etwa $^3/_4$ Morgen großes Stück Land mit leichtem Alluvialboden zu einer botanischen Abteilung zunächst für die Altstadt einzurichten, um die städtischen Lehranstalten mit einer ausreichenden Anzahl der dem botanischen Unterricht zu Grunde liegenden Pflanzen zu versehen und damit zugleich denselben streng planmäßig zu gestalten. Auf den Beeten des Schulgartens werden in Anbetracht der verhältnismäßig geringen Gesamtfläche allgemein und massenhaft verbreitete, also an Wegen, Hecken, auf Grasplätzen und Wiesen wildwachsende Pflanzen nicht kultiviert. Ferner sind von der Kultur ausgeschlossen alle diejenigen Gattungen, welche als kalk-, thon- oder salzholde Gewächse besondere Ansprüche an den Boden machen, auch solche, die starke Feuchtigkeit oder dichteren Schatten erfordern, wie die Wasserpflanzen, die echten Waldpflanzen, das Hexen-, Spring- und Goldmilzkraut ꝛc., die halben und wahren Schmarotzer, wie Orobanchen, Schuppenwurz, Wachtelweizen ꝛc. Von Kryptogamen werden nur einige Farnarten und Schachtelhalme gezogen. Der eigentliche Schulgarten stellt sich seiner Bestimmung gemäß nicht die Aufgabe, wie die wissenschaftlichen botanischen Gärten, möglichst viel Arten zu liefern. Die Anzahl seiner kultivierten Genera und Species ist nur eine beschränkte, diese aber zieht er möglichst massenhaft, um während des ganzen Sommersemesters die Schulen mit Pflanzen versehen zu können. Der bestellte Sammler und Bote entnimmt also an wild wachsenden Pflanzen von

---

*) Teils nach Mitteilungen der Schulbehörde in Berlin, teils nach solchen von Dr. Lehmann daselbst, teils nach C. L. Jahn, der Schulgarten, Berlin, Oehmigke's Verlag, 1883.

**) Der Herrenkrugpark liegt nördlich von Magdeburg an der Elbe, etwa $^3/_4$ Stunden vom Mittelpunkte der Stadt entfernt und ist leicht mit der Trambahn oder mit dem Boote zu erreichen. Er versorgt 25 niedere und höhere Schulen mit den nötigen Pflanzen.

Feldstücken, Wiesenrändern, aus den Elbwerdern ꝛc. gute Repräsentanten der Klassen und natürlichen Familien: Schaumkraut, Kuckucksnelken, Wucher- und Glockenblumen ꝛc., aus den Baumschulen die wichtigsten Laub- und Nadelhölzer, sowie die verbreitetsten Ziersträucher, aus dem Schulgarten selbst im geeignetsten Entwicklungsstadium die wichtigsten Nährpflanzen, die medicinisch-pharmaceutischen Gewächse, die Gift-, Farb- und Gespinstpflanzen, die bekanntesten Zierblumen ꝛc. Die Gehölze werden ohne Ausnahme zweimal übersandt, im Frühling in ihrer Vollblüte, dann noch einmal im Hochsommer mit dem sehr oft charakteristischen Fruchtanhang. Die Anlieferung erfolgte bisher wöchentlich zweimal, am Mittwoch um die Abendzeit und Sonntags früh. Die Pflanzenbündel werden von den Schulkastellanen an einem kühlen Ort in großen mit nassen Tüchern überdeckten Blecheimern aufbewahrt und vor Beginn des Unterrichts den botanischen Lehrern behändigt. Mit Anfang jedes der drei Schulabschnitte im Sommersemester, also nach den Oster-, Pfingst- und Hundstagsferien, wurde den Schulanstalten regelmäßig bei der ersten Lieferung ein Verzeichnis derjenigen Pflanzenarten übermittelt, welche in der betreffenden Periode den Höhepunkt ihrer Entwicklung erreichten und dann ausgehoben oder abgeschnitten in möglichster Anzahl übersandt werden konnten. Die Einrichtung des hiesigen Schulgartens hat sich wohl bewährt; sie hat den Lehrern für ihre weitere Förderung in der lieblichen Wissenschaft, vor allem dem Unterricht für gute Erfolge die besten Dienste geleistet. Auch in den Vororten sind zum Teil bereits kleine Schulgärten angelegt, die bei eintretenden größeren Bedürfnissen ohne Schwierigkeit erweitert werden können.

Wir lassen einen Teil des Blütenkalenders, der zugleich das Verzeichnis der blühenden Pflanzen des Schulgartens enthält, folgen, wie er in Magdeburg zur Verteilung kommt:

„In der Woche von 19. bis 26. Mai cr. werden den Schulanstalten der Altstadt Magdeburg an blühenden Pflanzen folgende Arten geliefert:

1. Weiße Taubnessel [Lamium album], Fam. der Lippenblütler [Labiaten], 14. Kl. Der oberirdische, vielfaserige, ausdauernde Wurzelstock treibt aus den Knoten nach allen Seiten dünne, kriechende Ausläufer, die sich wie bei den Erdbeeren zu neuen Pflanzen entwickeln und so bald den Standort herdenweis besetzen. Stengel aufsteigend, 3—6 dcm hoch, stumpf 4kantig, hohl, von abwärts gerichteten Haaren rauh. Blätter gegenständig, unten lang gestielt, oben fast sitzend, herzförmig, lang gespitzt, grob gesägt, kurz beharrt, in den obern Etagen

meist braun. Blüten zu 5—8 in jedem Blattwinkel, zusammen Wirtel oder Scheinquirle bildend, die von unten nach oben erblühen. Kelch trichterförmig, 10nervig, mit 5 grannenförmigen, gespreizten Zipfeln. Blüten von der Form eines geöffneten Rachens; Oberlippe helmförmig, horizontal nach vorn gebogen, gewimpert, Unterlippe verkehrt herzförmig, bis zum Schlunde grüngelb gefleckt, seitlich mit je einem pfriemlichen Zahn. Die 2 längeren und 2 kürzeren Staubgefäße unten in der kropfartig aufgeblasenen Röhre befestigt. Staubbeutel braunschwarz, weiß gebartet. Narbe des fadenförmigen Griffels gabelförmig gespalten. Die 4 Nüßchen braun, dreikantig. Wie die große Nessel, Schöllkraut, Malven, Kletten 2c. eine echte Schuttpflanze, daher häufig in Dorfstraßen, Chausseegräben, an Zäunen und auf Kirchhöfen. Blüten honigreich, aber nur von Hummeln, nicht von Bienen besucht.

2. Ackerhornkraut [Cerastium arvense], Fam. der Mierengewächse [Alsineen], 10. Kl. Wurzel kriechend, sehr verästelt, ausdauernd. Die nicht blühenden, gegliederten Stengel liegend oder ebenfalls kriechend, die blühenden aufsteigend, 10—15 cm lang, rund, weichhaarig. Blätter gegenständig, sitzend, die unteren länglich, die oberen lineal, gleichfalls kurz behaart. Der Blütenstand eine wiederholt gabelige, 8—15blütige Rispe. Kelch 5blätterig, bleibend, meist berandet. Die 5 schneeweißen, wässerig geaderten Blütenblätter doppelt so lang als der Kelch. Staubgefäße 10, 5 vor den Blüten-, 5 vor den Kelchblättern. Der rundliche Fruchtknoten mit 5 fadenförmigen Griffeln. Frucht eine walzige, etwas hornförmig gebogene, reif mit 10 Zähnen aufspringende, vielsamige Kapsel. Auf trocknen, sonnigen Grasplätzen, Wiesen 2c. meist in dichten, jede andere Pflanze ausschließendem Rasen.

3. Spanischer Flieder, Lilak, Syringe [Syringa vulgaris], Fam. der Ölbaumgewächse [Oleaceen], 2. Kl. Ein 5—7 m hoher Strauch oder Baum mit gegenständigen Zweigen, Knospen und Blättern. Blätter gestielt, am Grunde schwach herzförmig, ganzrandig, kahl, Blütenstand gepaarte, gedrungene Rispen (Sträuße) an den Enden der Äste. Kelch becherförmig, 2—4zähnig, bleibend, Blumenkrone einblätterig, präsentiertellerförmig mit 4teiligem Saum. Farbe rotblau [lila], seltner weiß, duftig, Staubgefäße 2 im Rohr unter dem Schlunde. Frucht eine längliche mit 2 Fächern aufspringende, 4samige Kapsel. Eins der beliebtesten Ziergehölze, daher in keinem Garten fehlend. Ursprüngliche Heimat Persien. Zuerst 1560 von Busbeck nach Wien gebracht, in neuerer Zeit auch auf dem Himalaya wild gefunden. Auf den Blättern

im August nicht selten die Raupe des Ligusterschwärmers und der Fliedermotte.

4. Roßkastanie [Aesculus Hippocastanum], Familie der Roßkastaniengewächse [Hippocastaneen], 7. Kl. Einer unserer schönsten Zierbäume mit 20—25 m hohem Stamm und gewaltigen, sehr regelmäßigen, meist pyramidenförmigen Kronen-Zweigen, die großen kleberig-harzigen Knospen der Blätter gegenständig. Blätter langgestielt, 5- oder 7zählig gefingert; das mittelste der verkehrt eirunden, oben kurz zugespitzten, gesägten Blätter am größten. Blüten in aufrechten 30—35 cm langen, aufrecht gedrängten Rispen (Sträußen). Kelch glockig, bleibend, Blumenkrone 5blätterig, unregelmäßig, Blätter oben länglich-herzförmig, unten rundlich, am Rande fein gewimpert mit in der Farbe wechselndem Fleck (Saftmal); Flecke erst zitronengelb, dann orangefarbig, später rosenrot, zuletzt beim Verblühen purpurfarbig. Staubbeutel ziegelrot. Meist unfruchtbare Stempel. Kapsel igelstachlig, 3klappig, mit meist nur 1 großen, glänzendbraunen Samen. Wie das vorige Ziergehölz in allen Gärten und Anlagen durch ganz Europa. Ursprüngliche Heimat Centralasien (Persien, Tibet, Ostindien). Auch zuerst 1575 in Wien gezogen. Stärke der Samen nach Entbitterung zur Fütterung der Pferde, Bestandteil des Schneeberger Schnupftabaks, die Fruchtschalen zum Braunfärben. Die gelben und prächtig rotblühenden Kastanien stammen aus Amerika.

5. Sauerdorn oder Berberitz [Berberis vulgaris], Familie der Sauerdorngewächse [Berberideen], 6. Kl. Häufiger Zierstrauch unserer Anlagen und Gärten, von welchem der Rost unserer Getreidearten veranlaßt wird. Blätter eiförmig, gesägt. Sägezähne fein dornig, Blüten in hängenden Trauben, Kelch und Blüten 6blätterig. Blütenblätter zitronengelb, stark und streng riechend. 6 Staubgefäße, die sich bei der Berührung auf die Narbe lagern, Frucht eine längliche oder ovale, scharlachrote, 2samige, sehr saure Beere, die nur in der Not von Drosseln im Winter angenommen wird. Wild findet sich der Strauch nach unseren Beobachtungen nur auf dem Komberg bei Walbeck und an der Rothenburg im Kyffhäusergebirge."

Soweit ein Teil des Blütenkalenders, wonach sich die Bestellungen der Pflanzen und selbstredend der Unterricht zu richten haben.

In Leipzig besteht ein Centralschulgarten seit dem Jahre 1888 auf einem Areal von 13000 qm, das vom Marktplatze ungefähr $2^1/_2$ km entfernt ist und sich beinahe mit der elektrischen Bahn erreichen läßt.

Die Kosten der ersten Anlage beliefen sich auf ℳ 6600, die jährliche Unterhaltung verursacht einen Aufwand von ℳ 2100, wovon ℳ 600 als Honorar auf den Leiter, einen Lehrer, entfallen. Der Garten versorgt gegenwärtig 8 höhere und 44 Volksschulen im Laufe des Sommers mit etwa 6000 Pflanzen in 200—250 Arten. Die Pflanzen, die durch Postkarte zu beliebiger Zeit nach einem gewöhnlich alle 14 Tage erscheinenden Blütenverzeichnisse*) bestellt werden können, werden durch einen

*) Blütenverzeichnis No. 7. 30. Juli 1894.

Auf dem vorigen Verzeichnis ist zu streichen: Hornkraut, Akelei, Holunder, Grasnelke.

Es blühen: Lilien: weiße Lilie, gewellte und rote Taglilie. — Nachtschattengew.: Bittersüß, Tollkirsche, Kartoffel, Stechapfel. Die ersten beiden Solaneen blühen auch noch nach den Ferien und sind dann sogar mit Früchten versehen. — Gräser: alle 4 Getreidearten, Weizen, Roggen, Gerste und Hafer.

Zu den Dolden kommt hinzu: Liebstöckel — zu den Schmetterlingsbl.: Luzerne (auch besser später zu betrachten, wenn die schneckenhausartigen Früchte vorhanden sind, darum Schneckenklee), weißer Steinklee (vielleicht fälschlich Bokharaklee), — von Lippenbl. und deren Verwandten im weiteren Sinne: Wirtelblättr, Salbei, Gartensalbei, Braunelle, Löwenschwanz (Leonurus), ähriger Ehrenpreis, Fingerhut. Compositen: Wucherblume, Schafgarbe, Kornblume (alles in Menge).

Aus verschiedenen Familien: Johanniskraut, Nachtkerze, Fingerkraut, aufgeblasenes Leinkraut, Bartnelke, Liguster, Lein, rote Rübe und Runkelrübe, scharfer Mauerpfeffer.

Allzugewöhnliche Pflanzen, wie wilde Möhre, Mäusegerste und ähnliche werden nicht besonders angepflanzt, jedoch auch an die Schulen geliefert, für die die Beschaffung schwieriger ist.

Die Pflanzen können auch nach anderen Gesichtspunkten gruppiert verlangt werden, z. B.

1. als gebaute Feldpflanzen und Ackerunkräuter: Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Esparsette, Erbse, Pferdebohne, Kleearten, Rübsen, Raps, Lein, Leindotter — Kornblumen, Kornrade, Senf, Wucherblume, Mohn, Thymian 2c.

2. nach dem Boden, den sie bevorzugen: Buchweizen, Luzerne (Sandpflanzen), Königskerze (Licht der Steppe). Man vergleiche dazu Haubenlerche, Hamster, Feldmaus [Marschall, Spaziergänge] als Bewohner der deutschen Kultursteppe.

3. Nach ihrer Beziehung zu den Insekten: Salbei (Hebelwerk der Staubgefäße), weiße Taubnessel (fast regelmäßig am unteren Ende der Kronenröhre von Bienen durchbissen), ebenso Akelei, Karde (stengelumfassende Blätter zu Wasserbechern gebildet).

4. Die Sparsamkeit im Raume zeigen uns: Mohn (Blumenblätter und Staubgefäße in zwei Kelchblätter gehüllt), Schwertlilie, Tulpe (Anordnung der Früchte), Blattknospen. (Vergleiche dazu Schmetterling und Käfer in der Puppe, Blutmenge im Körper 2c.).

Nach solchen und ähnlichen Gesichtspunkten geordnet läßt sich einesteils die

Arbeiter mit einem Handwagen nach den Schulen gefahren. Der Garten enthält neben einer systematischen Zusammenstellung der Pflanzen ein Arboretum, einen Blumen-, Gemüsegarten und ein Giftpflanzenbeet. Außerdem fanden die natürlichen Lebensgemeinschaften durch ein Feld, eine Wiese, einen Teich und eine Sumpfpflanzenanlage gebührende Berücksichtigung, so daß also die Schüler Gelegenheit haben, diese mit dem Lehrer eingehend und ungestört zu betrachten, ohne lange Wanderungen unternehmen zu müssen.*)

In Mannheim beziehen alle Schulen seit dem Jahre 1888 ihre Pflanzen für den Unterricht aus einem Centralgarten, der in etwa 20 Minuten von der Stadt aus zu erreichen ist. Die erste Anlegung des 20 a großen Gartens verursachte ausschließlich der Erwerbung des Platzes ℳ 1000 Kosten, die jährliche Bestellung kostet etwa ℳ 2600, wovon ca. ℳ 1000 für Arbeitslöhne ausgegeben werden. Er hat 4 höhere Schulen und die Volksschulen zu versorgen, deren Bedarf sich auf rund 20000 Exemplare in etwa 1100 Arten beläuft. Die Schuldiener, bei denen die Lehrer die für ihren Unterricht nötigen Pflanzen bestellen, holen diese aus dem Garten. Es besteht ein gedrucktes „Verzeichnis der Gewächse des städtischen Schulgartens" (32 S. stark), außerdem wird wöchentlich ein Blütenverzeichnis an die einzelnen Schulen versandt. Der Besuch des Gartens steht jedem Lehrer und Schulfreunde frei; Kinder dürfen nur in Begleitung Erwachsener eintreten. Der Garten ist an Wochentagen von morgens 6 bis 11½ Uhr und nachmittags von 1 bis abends 6 Uhr geöffnet, an Sonntagen aber nur von 6 bis 9 Uhr morgens. Die Leitung des Gartens liegt in den Händen einer zu diesem Zwecke gewählten Kulturkommission.**)

1889 folgte Breslau und legte neben seinen kleineren Schulgärten einen Centralschulgarten in dem 4½ km von der Stadt entfernten Scheitniger Park bei der östlichen Vorstadt Scheitnig in einer Größe von 2 ha 7,59 a an. Die ersten Anlagekosten betrugen etwa ℳ 10000, die jährlichen Unterhaltungskosten erreichen einschließlich der Beamtengehälter ℳ 7—8000. Die technische Leitung liegt einem ehemaligen

---

manchmal trockene Besprechung der Pflanzen in anderen Rahmen fassen, andernteils kann man in dieser Weise fruchtbringende Repetitionen anstellen.

Das Pflanzenmaterial dazu wird in entsprechender Weise geliefert.

Lieferung: Montag und Donnerstag.

*) Nach briefl. Mitteilung von Lehrer Stelzer-Leipzig.

**) Nach briefl. Mitteilung von Lehrer Baer-Mannheim.

Universitätsgärtner ob, während die eigentliche Verwaltung einem eigenen Kuratorium von 10 Mitgliedern untersteht. Sämtliche höheren Schulen (20) der Stadt, die Königl. Anstalten*) mit inbegriffen, und 45 Volksschulen werden mit durchschnittlich 30 Pflanzen wöchentlich zweimal (und zwar die höheren Schulen mit ca. 270 Arten, die Volksschulen mit etwa 120 Arten) versehen. Monatlich kommen an jede Anstalt 2 Blütenverzeichnisse der Pflanzen, die nach einem feststehenden Plane (50—100 gute frische Exemplare von den gewöhnlichen Arten) per Wagen geliefert werden. Der Gärtner, der die Pflanzen versendet, besorgt auch Pflanzen oder Teile von solchen, die nicht im Garten wachsen, besonders Blüten und Früchte aus dem Scheitniger Park, so daß also sämtliche für den Unterricht erforderlichen Pflanzen von dem Garten aus beschafft werden. Die Pflanzen kommen stets in gutem Zustande an, da die meisten Anstalten Kisten aus Blech mit doppeltem Boden haben. Zwischen diesen Böden, von denen der obere siebartig durchlöchert ist, befindet sich Wasser, das die Pflanzen feucht hält.

Der Pflanzenbestand des Gartens hat 133 Pflanzenfamilien aufzuweisen, die der Übersicht wegen nach dem natürlichen System in 4 große Hauptabteilungen (Kryptogamen, Gymnospermen, Monokotyledonen und Dikotyledonen) gruppiert sind. Etwa der 4. Teil des ganzen Gartens ist den Anzuchts- und Versuchsbeeten gewidmet, auch verschiedene Frühbeete befinden sich hier. Seltenere Pflanzen werden zuweilen aus der Provinz von ihrem bestimmten Standorte nach dem Garten verpflanzt und so die Pflanzenarten von Jahr zu Jahr vervollständigt.

Im Garten befindet sich auch eine Unterrichtshalle mit Bänken und einer Tafel, jene kann nach vorheriger Bestellung benutzt werden. Überhaupt ist der Besuch durch ganze Schülerklassen unter Aufsicht ihrer Lehrer jederzeit gestattet.

Die Breslauer Einrichtung hat sich bis jetzt vortrefflich bewährt.**)

Königsberg hat das eigenartige und zugleich einzig dastehende Beispiel aufzuweisen, daß daselbst von privater Seite das Herbeischaffen des Pflanzenmaterials allerdings gegen Bezahlung besorgt wird. Der „Verschönerungsverein", der überhaupt die öffentlichen Anlagen in der Stadt, sowie die Promenadenwege in den Festungsanlagen in Ord-

---

*) Diese erhalten die Pflanzen umsonst, während die Privatschulen ℳ 20—30 jährlich dafür zu entrichten haben.

**) Nach brieflicher Mitteilung von Lehrer W. Hübner-Breslau. Siehe auch Dr. Krause, Programm 1893, S. 16.

nung hält, hat auch die Aufgabe der Pflanzenlieferung übernommen. Der Verein besitzt zu diesem Zwecke Baumschulen für Alleebäume, Ziersträucher und Gärten für Blumenzucht. Seit 7 Jahren (1890) hat er es übernommen, gegen eine besondere Entschädigung von *M* 1500 für den Sommer den höheren Schulen und Volksschulen — 30 an der Zahl — allwöchentlich zweimal, Montags und Donnerstags früh, durch einen Wagen die nötigen Pflanzen zu liefern.

Alle Schulen erhalten jedesmal ein und dieselben Pflanzen, in der Regel 5—7 Arten, jede Pflanze in ausreichenden Exemplaren. Ein für den Sommer aufgestellter Plan berücksichtigt die wichtigsten Familien des Pflanzenreichs. Von Bäumen werden Äste mit Blüten, später mit Früchten geliefert. Der Verein deckt den Bedarf an Pflanzen zum Teil aus seinen Gärten und aus den Festungsanlagen, zum Teil aus der Umgegend von Königsberg. Zu diesem Zweck hat er sich Gärtnergehilfen und Frauen ausgebildet, welche das fehlende Material in den Feldmarken von Arnau und auf den Wiesen- und Waldflächen zwischen Pillau und Neuhäuser, einem günstigen Terrain, suchen und nach der Stadt bringen. Diese Einrichtung treffen wir nirgends mehr an, ob sie praktisch ist und sich bewährt hat, wissen wir nicht anzugeben.*)

Stettin liefert seit 1891 seinen städtischen Schulen ebenfalls die Pflanzen für den Unterricht aus dem „Pflanzengarten" in der Pommerensdorfer Anlage, der unter der Leitung des Rektors Moll steht. Ebenso besteht in Kolberg eine derartige Anlage zu dem gleichen Zwecke.**)

Köln hat auf dem Gebiete der öffentlichen Anlagen in der letzten Zeit Großartiges geleistet; so ist es eigentlich ganz selbstverständlich, daß es bei seinem gesunden Natursinn auch in der Schulgartenfrage nicht zurückgeblieben ist. Seit 1891 besitzt es direkt an der Stadt einen etwas über 8 Morgen großen Centralschulgarten, der in seiner Anlegung *M* 12800 kostete. Die jährlichen Betriebskosten betragen etatsmäßig *M* 4000, die jedoch stets fast um das doppelte überschritten werden. Der Garten hat 54 Elementarschulen, 4 königliche, 3 städtische Gymnasien, 2 städtische höhere Töchterschulen, eine Knabenmittelschule, 4 höhere Privatschulen, einen Apothekerkursus und ein Lehrerinnenseminar im ganzen mit einer Million Pflanzen in 200 Arten zu versorgen.***)

*) Nach brieflicher Mitteilung von Lehrer Schipansky-Königsberg.

**) Dr. Luks, Progr., S. 14.

***) Nach brieflicher Mitteilung des Leiters des Gartens Dr. Esser in Köln.

Dortmund hat seit dem Herbste 1890 auf seinen 7 Morgen großen städtischen Ländereien 3 Morgen als Pflanzengarten eingerichtet. Davon ist die Hälfte Rasenfläche mit 2 kleinen Teichanlagen für Wasserpflanzen, und die andere Hälfte ist der Anzucht von Landpflanzen gewidmet.*)

In Elberfeld wurden, nachdem schon Prof. Adolph in einer Eingabe an die Direktion des Gymnasiums 1883 und 84 die Notwendigkeit eingehend begründet hatte, schulseitig das Pflanzenmaterial zu liefern und zu diesem Zwecke einen Pflanzengarten anzulegen, erst 1890/91 die dort bestehenden Einrichtungen infolge des Ministerial-Erlasses von 1889 geschaffen. Danach werden für die höheren Schulen die festgelegten Arten teils in Wald und Feld gesammelt, teils einem an der „Hardt" dazu angelegten Pflanzengarten entnommen. Dieser Anlage wird durch eine besondere Pumpanlage mit einem Gasmotor das nötige Wasser zur Begießung zugeführt. Der Stadtgärtner, dem die Verwaltung dieses Gartens untersteht und die Pflanzenlieferung obliegt, sendet an die einzelnen Anstalten jede Woche ein gedrucktes Verzeichnis aller zu liefernden Pflanzen, auf dem die in der nächsten Zeit blühenden oder fruchttragenden Arten unterstrichen sind. In ein bogengroßes Formular wird der Bedarf des Fachlehrers eingetragen und bestellt.**)

Im Sommer 1891 legte Altona einen „Städtischen Pflanzengarten" zur Lieferung des zum Unterrichte nötigen Pflanzenmaterials für sämtliche Schulen der Stadt an. Die Anlage findet sich außerhalb der Stadt in der Nähe der Stadtgärtnerei, unter deren Leitung sie steht. Der Garten umfaßt eine Fläche von 1437 qm, die in einzelne Beete eingeteilt ist, von denen ein jedes für 500 Pflanzen Platz bietet. Im Jahre 1892 wurden nach einem Bericht***) des Dr. O. Lehmann 177 Pflanzenarten in 51 Familien gezogen, gewiß eine hübsche Leistung für einen damals erst seit einem Jahre bestehenden Garten. Die Schulen erhalten durchschnittlich alle 14 Tage ein Verzeichnis der blühenden Pflanzen. „Die Größe der gelieferten Pflanzenteile ist je nach der Art verschieden. Einjährige, kleinere Pflanzen werden in vollständigen Exemplaren geliefert, sonst wird darauf Bedacht genommen, daß jedem

*) Dr. Luks, S. 13.

**) Dr. Lenz, Die Einrichtungen und Lehrmittel für den naturwiss. Unt. am Gymnasium zu Elberfeld. Programm 1897, S. 39.

***) Der städtische Pflanzengarten 2c., Beilage zum Jahres-Bericht des Realgymnasiums und der Realschule zu Altona, 1893.

Schüler ein den Habitus der Pflanze zeigender Teil übergeben werden kann, doch wird dann stets ein vollständiges Exemplar beigelegt.“ Leider wurde seither der Garten von den einzelnen Schulen weniger benutzt, als es den aufgewandten Kosten nach wünschenswert gewesen wäre.

Essen trat 1893 in die Reihe der Städte mit Centralschulgärten. Dort werden jedoch merkwürdigerweise nur die höheren Schulen mit Pflanzen versorgt. Die etwa einen preußischen Morgen große Gartenfläche ist nach Mitteilung des Herrn Stadtgärtners H. Stefen hauptsächlich mit ausdauernden Stauden bepflanzt, zu denen im Herbst und Frühjahr die einjährigen Pflanzen hinzukommen. Die Lieferung der Pflanzen an die Schulen geschieht in folgender Weise: An jedem Freitag wird von der Gärtnerei an die Anstalten ein Verzeichnis derjenigen Pflanzen eingereicht, die in der Woche darauf zur Blüte kommen werden. Nach diesem Verzeichnis werden die für einen bestimmten Tag gebrauchten Pflanzen bestellt und von dem Schuldiener der betr. Anstalt abgeholt. Was der Schulgarten nicht aufzuweisen hat, wie z. B. Blüten von Bäumen und Sträuchern, wird aus der städtischen Gärtnerei beigefügt oder auf dem Felde gesammelt. Die erstmaligen Kosten betrugen etwa *M* 1500, die jährlichen Unterhaltungskosten (ohne den Arbeitslohn) belaufen sich auf etwa *M* 300. Die Lehrer sind im allgemeinen mit der geschilderten Einrichtung zufrieden. Es wurden im verflossenen Jahre etwa 26,000 Pflanzen und Blüten den Schulen verabfolgt.

Für Karlsruhe war ebenfalls die Gründung eines Centralgartens eine unausbleibliche Sache. Sie erfolgte bereits 1894. Der Garten grenzt in seiner Ausdehnung von ungefähr 70 a an den „Stadtgarten“, einen öffentlichen Park Karlsruhes, an und ist als dessen südlicher Teil zu betrachten. Der Karlsruher Garten trägt mehr das Gepräge einer Landschaft als das eines Gartens und schließt sich somit an die übrigen Anlagen des Stadtgartens an. Die meisten Pflanzen sind auf besonderen Beeten in natürlichen Familiengruppen untergebracht, während die Arten, die besondere Standorte zu ihrem Gedeihen verlangen, den entsprechenden Lagen des Gartens zugewiesen wurden.

In München liefert der botanische Garten der Universität in neuerer Zeit den Schulen das nötige Pflanzenmaterial.*)

Die Centralschulgärten sollten jedoch außer dem schon oben geschilderten Zweck der Lieferung der Pflanzen auch noch die Bestimmung

---

*) Nach einer Mitteilung von Mittelschullehrer O. Bautz in Frankfurt a. M.

haben, den Schülern bei ihrem Besuche einen Einblick in die natürlichen Verhältnisse der Gewächse zu geben. Darauf müßte die ganze Anlegung eines solchen Gartens gebührend Rücksicht nehmen, dann hätte er auch eine hohe Bedeutung für den Unterricht. Nach unsrer Ansicht müßten dementsprechend alle Kulturformen, wie Wald, Wiese, Sumpf, Feld und Rain in dem Centralschulgarten in entsprechender Weise vertreten sein, so daß sich hier auf verhältnismäßig kleinem Raume alles, was die Natur zu bieten vermag, im großen und ganzen vorfindet.*) Man hat bereits ähnliche Anlagen in botanischen Gärten, wo, wie z. B. in Berlin, die Anordnung nach geographischen Zonen durchgeführt ist.**) Allerdings muß wohl diese Forderung ein Ideal bleiben; denn um sie verwirklichen zu können, müßte man über eine sehr große Bodenfläche verfügen, deren Beschaffung gerade in der Nähe einer Großstadt bedeutende Kosten verursachen würde.

Rückblick.

Eine bunte Mannigfaltigkeit herrscht, wie wir zur Genüge gesehen haben, in den geschilderten Einrichtungen der Einzelschulgärten. Trotz der weitgehenden Verschiedenheiten bezüglich der Größe und der Ausführung lassen sich im großen und ganzen drei Formen feststellen, je nachdem man die Anordnung der Pflanzen im Garten als entscheidend für unsere Einteilung ansieht. Wir haben Schulgärten kennen gelernt, wo die Pflanzen nach ihrem natürlichen Standorte verteilt waren, wie z. B. die Anlage in Posen, andere berücksichtigen lediglich die systematische Anordnung, wie Tilsit, endlich waren in einigen Schulgärten sogen. geographische Zonen gebildet, d. h. die Pflanzen gemeinsamer Florengebiete waren auch in ähnlicher Weise im Garten vereinigt.***) Nach diesem Gesichtspunkte war der Schulgarten auf der Dresdener Ausstellung angelegt. Es ist nun die Frage, welche der angedeuteten Anordnungen der Pflanzen für die botanischen Schulgärten sich am besten eignen und sich in ihrer Einrichtung am leichtesten und billigsten schaffen lassen, ohne daß ihr eigentlicher Zweck in irgend einer Weise geschmälert oder gar vollständig aus dem Auge verloren wird.

---

*) Leipzig hat seinen Centralschulgarten zum Teil in der geschilderten Weise angelegt.

**) Dr. Ferdinand Pax, „Die neuen pflanzengeographischen Anlagen des Kgl. botanischen Gartens in Berlin." Berlin, Paul Parey, 1890.

***) Vergl. Luks, S. 19 u. s. f.

Die verbreitetste Einrichtung ist die Pflanzenanordnung nach den natürlichen Standorten, wie wir sie in dem Pfuhlschen Schulgarten in Posen kennen gelernt haben. Hinsichtlich der Pflege der Pflanzen ist sie die verhältnismäßig leichteste, weil sie eine gewisse Massenpflege wenigstens für einzelne Pflanzengruppen ermöglicht.

Man giebt den lichtbedürftigen wie den schattenliebenden Gewächsen gemeinsame Plätze im Garten, vereinigt die bodenholden Pflanzen auf dem ihnen zusagenden Boden. Für Wasser- und Sumpfpflanzen werden besondere Vorrichtungen geschaffen. Sträucher und Bäume können beliebig verwendet werden. In dieser Weise sind die meisten Schulgärten angelegt, und diese Einrichtung wird sich namentlich überall da empfehlen, wo nur ein kleiner Raum vorhanden, aber möglichst viel Pflanzenmaterial zu liefern ist. Diese Einrichtung wird sich für Volks- und Mittelschulen jedenfalls am besten empfehlen.

Bedeutend schwieriger in der Ausführung gestaltet sich eine systematische Anordnung der Pflanzen. Da auch für Bäume und Sträucher eine entsprechende Verteilung vorgesehen werden muß, so macht schon von vornherein die Aufstellung des Planes sehr viel Schwierigkeiten. In ganz vorzüglicher Weise ist in dieser Beziehung, wie wir gesehen haben, der Tilsiter Schulgarten durchgeführt. Auch die Pflege der Pflanzen ist bedeutend erschwert, weil sie eine individuelle ist, die mit den Lebensbedingungen und Ansprüchen jeder einzelnen Pflanze zu rechnen hat, während bei der vorigen Anordnung für einzelne Gruppen eine gemeinsame Pflege eintreten konnte. Ferner muß jedes Jahr der ganze Garten umgegraben und bearbeitet werden; bei der anderen Einteilung kann eine Scheidung der einjährigen Pflanzen von den mehrjährigen eintreten, so daß die Beete der ersteren nur jedes Jahr einer Erneuerung bedürfen. Ob die systematische Vereinigung der Pflanzen die Mühe und Arbeit thatsächlich lohnt, lassen wir dahingestellt sein, jedenfalls können wir ihrer bei den niederen Schulen ganz entbehren; mehr Wert dürfte sie für die höheren Schulen haben, die schon wegen der Bestimmung der Pflanzen schärfere Begriffe der Arten und Familien zu vermitteln haben. Daß bei dieser, wie bei der erst erwähnten Einrichtungsweise der Schulgarten auf physiologisch interessante Pflanzen Rücksicht zu nehmen hat, versteht sich bei dem heutigen Stand unsrer Methode eigentlich von selbst.

Die bedeutendsten Schwierigkeiten wird jedenfalls die Schaffung der sogenannten geographischen Zonen machen, die die Pflanzen mit ihrer charakteristischen Umgebung in der Natur im Schulgarten wiederum

vereinigt. Zu dieser Durchführung der Anordnung gehört nicht nur eine große Fläche, sondern sie verursacht auch bedeutende Kosten. Zudem würden immerhin die geschaffenen Verhältnisse den natürlichen nicht ganz entsprechen, ja vielfach ein falsches Bild von diesen geben. Dennoch dürfte eine solche Anlage als Notbehelf in größeren Städten erstrebenswert sein, wo die einzelnen Pflanzengebiete weit hinaus gedrängt sind und zum Teil weit auseinander liegen. Namentlich für die Anlegung von Centralschulgärten — wie wir schon oben dargelegt haben — würde sich dieser Plan eignen, vorausgesetzt, daß darunter nicht ihr Hauptzweck, die Lieferung des nötigen Pflanzenmaterials, notleidet.

Auffallender Weise befinden sich Schulgärten an den höheren Schulen, und von diesen wieder sind die Gymnasien bevorzugt, in viel größerer Zahl als an den Volksschulen. Nur einige Städte haben auch den niederen Schulen dieses Lehrmittel verschafft. Suchen wir nach der Ursache dieser merkwürdigen Thatsache, so finden wir sie in der ministeriellen Verfügung von 1889 begründet, die den Schulgarten in erster Linie für die Gymnasien empfiehlt. Wir sind der festen Ueberzeugung, daß die Schulgärten schon längst auch an den Volksschulen der Städte mehr Eingang gefunden hätten, wenn eine diesbezügliche Anordnung durch das Ministerium gegeben worden wäre; denn nur durch gesetzliche Maßnahmen ist auch hier auf Erfolg zu rechnen.

Aber auch dann nur kann von einer gedeihlichen Fortentwicklung der Einzelschulgärten — ganz gleich an welcher Schule — die Rede sein, wenn nicht einem einzelnen Lehrer alle Arbeiten ohne jede Unterstützung seitens der örtlichen Schulbehörde zugemutet werden. Im Interesse der Sache selbst, sind alle gröberen Arbeiten von einem Gärtner oder dem Pedellen verrichten zu lassen und dem Lehrer ist für seine Mühewaltung eine bestimmte Entschädigung zu gewähren. Diese jährlich wiederkehrenden Kosten für die Bewirtschaftung des Schulgartens sind als besonderer Etat für die Schule aufzustellen. Nur wenn der Schulgarten eine gesicherte fianzielle Grundlage hat und nicht ausschließlich von der Berufsfreudigkeit des Lehrers abzuhängen braucht, ist sein Bestehen gesichert.

Welche der geschilderten Einrichtungen, Einzelschulgarten bei jeder Schule oder Centralschulgarten ohne diesen oder eine Vereinigung beider, dürfte wohl am empfehlenswertesten für großstädtische Verhältnisse sein? Wir haben schon oben erörtert, daß der Einzelschulgarten, namentlich dessen wichtigster Teil, das Grabeland, in den meisten Fällen nicht aus-

reicht, um alle Pflanzen für den Unterricht heranzuziehen, wiewohl wir aus pädagogischen Gründen diese Einrichtung für die beste halten. Wir können und wollen also auf die Einzelschulgärten nicht verzichten, weil wir sie als wichtiges Lehrmittel bei dem heutigen Stande unsrer Methode nicht mehr entbehren können, aber wir müssen den Centralschulgarten als notwendige Ergänzung unter allen Umständen fordern, weil er allein die Notlage der Lehrer bezüglich der Lieferung des nötigen Anschauungsmaterials gänzlich und dauernd zu beseitigen vermag. Die Erfahrung hat denn auch in verschiedenen Städten, wie Breslau, Magdeburg und Karlsruhe gezeigt, daß die Verbindung von Einzel- und Centralschulgarten allein richtig und zweckentsprechend ist. Für das Herbeischaffen der Pflanzen durch angelernte Leute, wie das in Königsberg der Fall ist, eine Einrichtung, die also gewissermaßen Ersatz für den Schulgarten böte, können wir nicht das Wort reden. Die Pflanzen leiden durch den mitunter recht weiten Transport, zudem noch in größeren Mengen, allzu sehr Not, so daß sie für den Unterricht wenig brauchbar sein dürften.

In der Art und Weise, wie die Pflanzen an die Schulen geliefert werden, liegt oft ein Grund, daß man auch für den Centralschulgarten nicht viel übrig hat. In Berlin beispielsweise werden die für die einzelnen Schulen bestimmten Pflanzen in große Bündel zusammengepackt und auf einen Wagen geladen, wo sie dann zusammengepreßt, zerdrückt und halb verwelkt an ihrem Bestimmungsorte ankommen. Daß in diesem Falle auch der best eingerichtete und bestellte Centralschulgarten seinen Zweck durchaus nicht erfüllt, liegt klar auf der Hand. Uns kann die Breslauer Einrichtung, die erfahrungsgemäß recht gute Erfolge aufzuweisen hat, am besten gefallen, wenn es sich darum handelt, Pflanzen von derselben Art in größerer Menge zu transportieren, aber nur in diesem Fall.

Wir vertreten überhaupt nicht die Ansicht, daß es nötig ist, jedem Schüler der Klasse eine Pflanze oder einen Teil einer solchen während der Betrachtung in die Hand zu geben. Abgesehen davon, daß dies zu Spielereien und Dummheiten Veranlassung geben kann, sehen viele Schüler nicht das, was sie thatsächlich sehen sollen. Vor allem aber werden die Pflanzen oft in unnötiger Weise von den Kindern zerpflückt und zerrupft. Wo bleibt da die Achtung vor einem lebenden Wesen, wofür wir die Pflanze doch anzusehen haben! Muß nicht der Schüler eine gewisse Gleichgültigkeit vor diesen Geschöpfen der Natur bekommen die sich darin äußert, daß er draußen auf Feld und Flur die Pflanzen abrupft und nach einiger Zeit, wenn er ihrer müde ist, fortwirft. Darum

sollen die Kinder in der Schule keine Pflanzen zum Betrachten in die Hand bekommen. Wir zeigen jedem einzelnen Schüler das an der Pflanze, worauf es ankommt, was gerade beschrieben oder besprochen wird.

Wir brauchen deshalb auch nur wenige Exemplare Pflanzen derselben Art für unseren Unterricht, und diese besorgen wir uns am besten selbst; denn wir vermögen doch selbst am besten das richtige Anschauungsmaterial auszuwählen, weil wir eben wissen, was wir damit veranschaulichen wollen. Das gilt hauptsächlich für morphologische und physiologische Verhältnisse. Dieses Botanisieren bietet keine besonderen Schwierigkeiten; denn das den Schulen zugesandte Pflanzenverzeichnis zeigt uns an, ob die gewünschte Pflanze im Centralschulgarten vorhanden ist, ob sie blüht oder Früchte hat. Der Gang dorthin ist das ganze Opfer, das gebracht werden muß, das aber reichlichen Ersatz durch ein gutes und richtiges Anschauungsmaterial bietet. Auch hier ist das Beste eben gut genug für die Schule.

Die schulgärtnerischen Bestrebungen auf dem Lande.

(Die eigentlichen Schulgärten.)

Die Gründe, die wir für die Notwendigkeit der Anlegung eines städtischen Einzelschulgartens in den Vordergrund stellten, treten für einen solchen auf dem Lande mehr in den Hintergrund. Hier lebt das Kind tagtäglich inmitten der freien Natur, die sein eignes Heim oft in idyllischer Weise rings umgiebt. Für den Lehrer der Dorfschule bietet auch das Herbeischaffen der für den Unterricht notwendigen Pflanzen durchaus keine Schwierigkeiten. Es fehlt auch nicht an Gelegenheiten, Beobachtungen selbst in unmittelbarer Nähe des Schulhauses anzustellen. Manche botanische Unterrichtsstunde kann mit den Schülern im Freien abgehalten werden, ohne daß größere Opfer an Weg und Zeit notwendig sind.

Wenn trotzdem auch für die Dorfschule und die kleinstädtische Volksschule der Schulgarten neuerdings wieder lebhafter von einzelnen Pädagogen gefordert wird, so muß der ländliche Schulgarten noch andern Zwecken dienen als der in den größeren Städten.

Zwar ist auch der ländliche Schulgarten ein vorzügliches Lehrmittel zur Unterstützung des naturgeschichtlichen Unterrichts, das den Kindern Gelegenheit geben soll, Beobachtungen unter der unmittelbaren Leitung des Lehrers anzustellen und naturkundliche Kenntnisse zu erwerben. So wird gerade der Schulgarten für die einklassige Volksschule eine Fülle brauchbaren Materials zu Beobachtungen und Besprechungen der niederen Tierwelt bieten*), woran nahezu der ganze Unterricht über diese Geschöpfe anknüpfen kann. Außer einer Anzahl kleinerer Wirbeltiere, wie der Maulwurf, die Feldmaus, Vögel und Eidechsen, werden sich auch der Laubfrosch, der Grasfrosch und die Kröte im Garten mit der Zeit einfinden. Bei weitem den größten Teil der tierischen Bewohner stellt jedoch die Insektenwelt, die sich oft in störender, dem

---

*) Vergl. W. Eichert, der Schulgarten, Progr. 1875. S. 21.

Gedeihen der Pflanzen nachteiliger Weise bemerkbar macht; denn wir finden außer den nützlichen Laufkäfern, Raubkäfern, Marienkäferchen, Schlupfwespen, Raub- und Schwebfliegen auch die recht schädlichen Laubkäfer mit ihren Engerlingen, die Erdflöhe, die verschiedenen Rüsselkäfer, Ameisen, Raupen der Rosenblattwespen, Kohlweißlinge und deren Raupen, Eulen, Rosenwickler, Erbsenwickler, Ohrwürmer und Blattläuse. In vielen Fällen läßt sich auch die Metamorphose dieser Tiere beobachten. Außerdem treffen wir noch andere niedere Tiere im Garten an, wie den Tausendfuß, verschiedene Spinnen, den Weberknecht, die Mauerasseln, Regenwürmer, Schnecken und Nacktschnecken. Wir sehen daß der Schulgarten außerordentlich reich an Vertretern der niederen Tierwelt ist, von denen wir nur die allerwichtigsten aufgezählt haben, aber schon viel zu viel für die Betrachtung in der Volksschule. Gar mancher Schüler lernt aber viele dieser Tiere erst im Schulgarten kennen, meistens durch den Schaden, den sie in ausgedehntem Maße anrichten; aber auch die nützlichen Tiere, die er deshalb schätzt. Auf diese Weise gewinnt der Schulgarten an praktischer Bedeutung gerade für die Landbevölkerung.

Auch in volkswirtschaftlicher Beziehung macht sich der Schulgarten als eine äußerst segensreiche Einrichtung für die Landbevölkerung bemerkbar, die zur Hebung der Volkswohlfahrt wesentlich beitragen kann. Namentlich gilt dies in Bezug auf den Obst- und Gemüsebau, der gerade bei dem ländlichen Schulgarten eine sehr eingehende Berücksichtigung findet. Wir werden bei den Erörterungen über die Teilschulgärten ausführlicher auf diese Bedeutung des Schulgartens zurückkommen.

Ganz von selbst versteht es sich, daß der Schulgärtner seine Gartenfreunde unter den Tieren nicht nur beschützt, sondern sie auch nach besten Kräften in seinem eigenen Interesse hegt und pflegt. Dies gilt namentlich von den Singvögelchen, die wir wegen ihrer Nützlichkeit zur Ansiedlung in unsern Gärten veranlassen sollten. In jeden Garten gehören deshalb Nistkästchen, und der Schulgärtner sollte in dieser Beziehung mit gutem Beispiele vorangehen, und solche in seinem Garten in der für die Vögel zusagendsten Weise aufhängen. Die Schüler werden ihre Freude an den Vögelchen haben, wenn diese die Nistkästchen zu ihrer Wohnstätte wählen, ihr Nestchen bauen und die Jungen späterhin füttern. Da können sie sich durch eigene Beobachtung von der außerordentlichen Nützlichkeit dieser Tierchen überzeugen und selbst feststellen

welche Mengen Insekten einzelne Vögel täglich vertilgen. Müssen die Kinder nicht auf diese Weise zu Vogelfreunden werden, die den sehnlichsten Wunsch haben, daß sich die Vögelchen auch in ihrem Garten ansiedeln! Werden sie sich nicht Nistkästchen selbst anfertigen und aufhängen, um diesen Zweck zu erreichen! Im Winter wird sich jeder Schulgärtner dankbar der Vögelchen erinnern und sie tagtäglich, besonders bei hohem Schnee, in eigens dazu eingerichteten Futterhäuschen mit richtigem Futter erquicken und nähren. Auch dieses Beispiel wird bei den Kindern Nachahmung finden, sie werden in ähnlicher Weise zu Hause die Vögelchen füttern. Auf diese praktische Weise werden die Schüler zu Vogelfreunden, überhaupt zu Tierfreunden erzogen, die nicht ihre Freude an Tierquälereien finden werden.

Ebenso wichtig wie der Vogelschutz ist die Bienenwirtschaft, die namentlich für den Obstbau von der allergrößten Bedeutung ist. Wenn man bedenkt, daß die Bestäubung der Obstblüten lediglich von Insekten abhängt, wird jeder verständige Obstzüchter sich der kleinen Bienen bedienen, um auch nach der Seite hin die Natur zu unterstützen. Abgesehen davon, ist die Imkerei, wenn sie richtig betrieben wird, eine reiche Einnahmequelle, die sich jeder Lehrer leicht zu erschließen vermag. Der Bienenstock bildet nach unsrer Ansicht einen für den Schulgarten unentbehrlichen Teil, der allerdings viel Sorgfalt, Aufmerksamkeit, Mühe und Arbeit zu seiner Pflege verlangt. Nicht jeder Lehrer hat Lust und Neigung, sich dieser schwierigen und umständlichen Arbeit zu unterziehen.

Damit wären wir zu dem Hauptunterschiede in der Bedeutung des städtischen und des ländlichen Schulgartens gekommen. Bei dem letzteren wird das Hauptgewicht darauf gelegt, durch ihn die Schule mit dem Leben in Verbindung zu bringen, den Schülern praktische Kenntnisse und Fertigkeiten zu vermitteln, sie zur Selbständigkeit, überhaupt zur Arbeit zu erziehen. Viele Vertreter des Schulgartengedankens wie Dr. Erasmus Schwab, Dr. Georgens, Dr. O. W. Beyer u. a., erblicken das Hauptziel des Volksschulgartens in der allgemeinen Erziehung zur Arbeit.*) Sie verfechten denselben Grundsatz wie die Anhänger

*) Dr. E. Schwab, der Schulgarten. Wien, Hölzel 1874. S. 14 und 31, Dr. Georgens, der Volksschulgarten und das Volksschulhaus. 1873. S. 3 und f. f. Dr. O. W. Beyer, die Naturwissenschaften in der Erziehungsschule. Leipzig, Reichert. 1875. S. 152 u. f. f. Derselbe, die erziehende Bedeutung des Schulgartens. Langensalza, Hermann Beyer und Söhne. 1895. S. 8 u. f. f. Oskar Wilsdorf, die Errichtung von Schulgärten. Dresden, Leipzig, H.-Minden. 1896. S. 19.

des Unterrichts in der Knabenhandfertigkeit, die eine der Hauptaufgaben der Schule in der Charakterbildung und in der Vorbereitung zum praktischen Leben durch die Handfertigkeit erblicken. Während sie in der Stadt den Schüler durch Schreinern, Schnitzen und Pappen zu den Bedürfnissen des Lebens erziehen wollen, soll auf dem Lande an Stelle dieser Arbeiten der Gartenbau in den Vordergrund treten, der Schulgarten soll dorten gewissermaßen die Werkstätte der Stadt ersetzen. Dieser Ausdehnung des Handfertigkeitsunterrichts auf ländliche Verhältnisse hat neuerdings der Landtagsabgeordnete von Schenckendorff auf dem 10. „deutschen Kongreß für erziehliche Knabenhandarbeit zu Straßburg 1890" das Wort geredet. Die Anregung ist bei dem deutschen Verein für Handfertigkeit bereits insofern auf fruchtbaren Boden gefallen, als derselbe in seinem neuen Lehrerseminar für Handfertigkeit einen Schulgarten errichtet hat und schon seit einigen Jahren auch Unterrichtskurse für Landlehrer in Arbeitsunterricht, Garten- und Obstbau abhält, um auf diese Weise den Schulgartengedanken auf dem Lande zu fördern.*)

Seitdem hat sich der Verein wiederholt mit der Schulgartenfrage beschäftigt, auch in diesem Jahre auf seiner Hauptversammlung in Leipzig, wo Dr. Zürn einen Vortrag über „erziehende Arbeit im Schulgarten" hielt.**)

Vor allem ist es der hervorragende erziehliche Einfluß der Arbeit und insbesondere der Gartenarbeit, die mit dem Schulgarten in enger Verbindung steht, die ihn allein schon besonders für die ländlichen Verhältnisse allenthalben in unserm deutschen Vaterlande erstrebenswert macht.

„Groß und nachhaltig ist der erziehende Einfluß der Arbeit," schreibt E. Schwab in vortrefflicher Weise.***) „Die Arbeit, richtig geleitet und mit Lust und Verständnis betrieben, ist die Mutter des sittlichen Ernstes im Denken und Handeln. Denn sie lehrt Aufmerksamkeit, Einsicht, Unverdrossenheit, Ausdauer, Ordnung, Pünktlichkeit, ohne welche Eigenschaften überhaupt eine Arbeit gar nicht zu stande gebracht werden kann; sie erzieht zum Pflichtgefühl, zur Lust am Schaffen, zu Mut und Selbstüberwindung, gleichzeitig aber auch zur Anerkennung fremder Thätigkeit und Tüchtigkeit; sie adelt die Seele und zeitigt als beste Frucht

*) Über diese Unterrichtskurse siehe das Kapitel über den Schulgarten am Seminar.

**) Vergl. Allgem. Deutsche Lehrerzeitung, 1897, Nr. 34.

***) Die Arbeitschule, als organischer Bestandteil der Volksschule. Wien, E. Hölzel. 1873, S. 13.

die Selbstthätigkeit und das ruhige, besonnene Selbstvertrauen, — sie verschafft Einsicht in die eigenen Fähigkeiten und Kräfte, also die richtige Schätzung des eignen Wertes. Ohne dieses richtige Selbstbewußtsein ist ein ersprießliches Wirken im Leben gar nicht denkbar."

Das gemeinsame Wirken und Schaffen im Kreise gleichalteriger Kameraden, wie es die Schule mit sich bringt, wenn sie sich der Arbeit als Erziehungsmittel bedient, ist ein weiteres erziehendes Moment, das die socialen Gefühle fördert. Da lernt erst recht das einzelne Kind seine Kraft an den Leistungen der andern messen, beurteilen und erkennen, daß nur durch Fleiß, Sorgfalt und Aufmerksamkeit, verbunden mit steter Übung etwas Tüchtiges und Großes geleistet werden kann. Es sieht aber auch bald ein, daß das Ganze ohne die Kräfte des Einzelnen nicht gefördert werden, überhaupt nicht bestehen kann, wenn diese auch noch so gering sind. Es lernt die Arbeit als solche kennen und schätzen, es muß eine gewisse Achtung auch vor dem geringsten Tagelöhner bekommen, dessen Thätigkeit der Gesamtheit ebenso unentbehrlich und deshalb gerade schätzenswert ist, wie die jedes andern Menschen, der berufen ist, Hervorragenderes zu leisten. So wird schon frühzeitig ein guter Boden in dem Kinde bereitet für die gemeinnützige Gesinnung, „der Wurzel aller wahren Religion d. i. aller Weisheit und Tugend."

In dieser Beziehung schreibt Dr. Lotz aus seiner reichen schulgärtnerischen Erfahrung: „Wenn Lehrer und Volksschüler im Garten beisammenstehen und gewissermaßen eine arbeitende Familie bilden, eine Genossenschaft für diejenige Arbeit, wie sie meistens unsere Kinder im Leben erwartet, nämlich für die Handarbeit, da fallen Scheidewände zwischen den Herzen, — Anhänglichkeit, Liebe und Dankbarkeit, Hilfsbereitschaft und Freundlichkeit finden Anlaß und Nahrung, und ein Einfluß wird sichtbar, von welchem der bloß Schule haltende Lehrer kaum den zehnten Teil erwarten kann. Ja sollte nicht auch ein armes Kind, das zu Hause nur weniges sein Eigen nennen kann, im Schulgarten aber ein ebenso großes, wohlerworbenes und gut rentierendes Eigentum hat, wie das reichste, nicht innerlich gehoben werden, in seinem Selbstgefühl nicht sichtlich wachsen, wenn es die Früchte seines Beetes**) erntet und mit diesen seinen Eltern eine Freude, vielleicht gar eine Unterstützung bereiten kann? Sollte nicht auch durch innige Verknüpfung

---

**) Dr. Lotz hat hierbei „Schülerbeete" im Auge, wie er solche in den Schulgärten in Neustadt b. Koburg und in Pößneck (s. S. 68) eingerichtet hat.

des strengen Lernens mit den heiteren Bildern des Jugendlebens, welche sich an gemeinsame Freuden im Garten knüpfen, die Schule in ein bezauberndes Licht gestellt und eine liebliche Schule für das Leben werden, das um so freundlicher sich gestaltet, je gesicherter die Vereinigung von Ernst und kindlichem Frohsinn und die Abwechselung von sauren Wochen und frohen Festen erscheint?*)

Die Gartenarbeit, wie überhaupt die Arbeit bringt in die fast ausschließlich geistige Thätigkeit unsrer damit allzusehr angestrengten Jugend die allein richtige Abwechselung. Dieses vermag das Turnen mit seinen hohen Ansprüchen an die Aufmerksamkeit und das Denkvermögen durchaus nicht zu bieten. Die Schule mit ihrer strengen Ordnung zwingt die Kinder in einem Alter, wo sie zu ihrer gesundheitlichen Entwicklung der Bewegung in hohem Maße bedürfen, zu stundenlangem ruhigen Sitzen und zwar auf Bänken und in Räumen, die oft und namentlich auf dem Lande unsren gesundheitlichen Anforderungen durchaus nicht entsprechen. Bleichsucht und Nervosität sind denn auch die unausbleiblichen Folgen einer solchen Lebensweise, die oft schon in den zarten, jugendlichen Körper zumal bei schlechter Ernährung den Grund zum späteren Siechtum legt. Ist da der Aufenthalt in frischer, freier Luft, wie ihn die Gartenbauarbeit bedingt, nicht eine wahre Erquickung, die bei der ungezwungenen, freien Bewegung dieser Thätigkeit Geist und Körper gesunden und erstarken läßt! Zu der geistigen Arbeit muß aber die wohlthuende körperliche Bewegung hinzukommen, wenn Körper und Geist sich harmonisch entwickeln sollen. Darin liegt der hohe gesundheitliche Wert der Gartenarbeit, die sich in dieser Beziehung wesentlich von der Knabenhandfertigkeit unterscheidet, die wegen ihrer Ausführung in geschlossenen Räumen mit meist schlechter Luft gerade keinen Anspruch auf Förderung der Gesundheit machen kann.

Bezüglich der Organisation der Arbeit im Schulgarten stellt O. W. Beyer folgende Grundsätze fest**):

„Die jugendlichen Arbeiter und Arbeiterinnen sind für die einzelnen Arbeiten in Gruppen abzuteilen, jede mit einem Vorarbeiter, resp. einer Vorarbeiterin. Ihre Aufgabe empfangen die einzelnen Gruppen vom Lehrer. Doch muß vorher gemeinsam überlegt werden, was zu geschehen

*) Vergl. „Der Schulgarten" von Frz. Langauer herausgegeben, Wien-Penzig. Bd. II. 1887. Nr. 3. Die Zeitschrift ist leider eingegangen.

**) O. W. Beyer, die Naturwissenschaften, S. 153. Lit. Angabe S. 58

hat, soweit die Kinder den Weg zu überschauen vermögen. Der Lehrer bringt also durch seinen Befehl bloß das zum Ausdruck, was sich aus der Natur der Sache von selbst ergiebt. Innerhalb der einzelnen Gruppen wird jedes Kind nach Maßgabe seiner Kraft beschäftigt und auch schwächliche oder langsame Kinder sind keinesfalls von den Arbeiten auszuschließen. Überall ist auf einen gesunden Gemeingeist hinzuarbeiten." Er verlangt ferner, daß über sämtliche Tagesarbeit ein Tagebuch geführt wird, worin unter Angabe der Lokalität die Art und der Anfang der vollbrachten Arbeit ganz kurz aufgezeichnet werden soll. Von der Arbeit selbst fordert er pünktliche, ordentliche und saubere Ausführung. Alle angefangene Arbeit ist auch zu einem bestimmten Abschluß zu bringen. Die Kinder sind auch anzuweisen, wie die Arbeit in kürzester Zeit ohne Vergeudung an Kraft und Material auszuführen ist. Das Arbeitsgerät ist stets in bestem Zustande zu erhalten, daher nach dem Gebrauch zu reinigen und trocken aufzubewahren. Um das Kind durch die Arbeit zur Selbstthätigkeit anzuregen, soll jedes sein eignes Beet zur völlig freien Bearbeitung erhalten. Nach einer gewissen Reihe von Arbeitstagen, etwa am Schlusse einer Vegetationsperiode, soll die Gartenarbeit mit einem Feste abschließen, durch das die Gartengemeinde über ihre Thätigkeit öffentliche Rechnung ablegen soll. Das kann durch eine Ausstellung und durch eine Besichtigung der Kinderbeete seitens der Eltern und des Publikums geschehen. Beide Geschlechter sollen die Pflanzen im Schulgarten pflegen, indessen sind den Mädchen nur die leichteren Arbeiten (Gießen, Jäten, Säen, Pflanzen 2c.), den Knaben die schwereren Thätigkeiten (Graben, Hacken, Rechen, Behäufeln 2c.) zuzuweisen.

Daß durch eine solche systematische Beschäftigung der Jugend in der Gartenarbeit, der die nötige Belehrung vorausgeht, auch nennenswerte praktische Kenntnisse des Gartenbaues vermittelt werden, liegt klar auf der Hand. Gerade darin liegt die volkswirtschaftliche Bedeutung des Schulgartens, die keineswegs zu unterschätzen ist.

Indessen sind die Forderungen ganz entschieden zurückzuweisen, die den Schulgarten nur zu dem Zwecke verlangen, um schon die Volksschüler zu ihrem zukünftigen Beruf in der Landwirtschaft oder in dem Gartenbau vorzubereiten, und ihnen dementsprechend praktische Kenntnisse und Fertigkeiten in diesen Fächern vermitteln wollen. Es ist dies nicht die Aufgabe der Volksschule, die nimmermehr den Charakter einer Fachschule annehmen darf. Die Erwerbung praktischer Kenntnisse ist und kann auch nicht der Hauptzweck des Schulgartens und der damit eng

verbundenen Gartenarbeit sein, der, wie wir oben zur Genüge nachgewiesen haben, auf dem Gebiete der Erziehung liegt.*) Wir erblicken schon einen wesentlichen Erfolg der Gartenarbeit darin, daß unsere Schüler durch sie vielfach neue Anregungen bekommen, die, wenn sie im späteren Leben ihre Verwirklichung finden, für ihren zukünftigen Beruf von der allergrößten Wichtigkeit sein werden. Wir denken dabei an eine sorgfältige Obstbaumpflege, die in manchen Gegenden noch recht viel zu wünschen übrig läßt, und die, weil sich eben das Kind von ihrer Notwendigkeit für das Gedeihen und die Ertragsfähigkeit des Baumes überzeugt hat, dem heranreifenden Manne bald zu seinen wichtigsten Thätigkeiten, ja zur Gewohnheit werden wird. Aber keinem Lehrer wird es wohl ernstlich darum zu thun sein, 12—14jährigen Schülern z. B. schwierige Veredlungsarten beibringen zu wollen. Wir bleiben bei unsrer Ansicht: Der Schulgarten soll nicht Gelegenheit zur Erlernung und Übung gärtnerischer Fertigkeiten geben, sondern nur Anregungen für das spätere Leben.

Es fragt sich nun noch, ob die einzelnen Arbeiten im Schulgarten nicht durch einen theoretischen Unterricht eine wirkungsvolle Unterstützung finden sollen, damit die Kinder von diesen Thätigkeiten auch verstehen, warum und zu welchem Zwecke sie auszuführen sind. Einem besonderen Unterricht können wir nicht das Wort reden. Wohl aber kann der naturkundliche Unterricht stets auf diese gärtnerischen Thätigkeiten Rücksicht nehmen und sie erklären. Diese Ausdehnung auf das praktische Leben haben ihm ja gerade die „Allgem. Bestimmungen von 1872“ gegeben.

Sobald der Lehrer auf dem Lande einen Schulgarten einzurichten beabsichtigt, muß er sich zu dessen Bestellung der Kinder bedienen. Er ist nicht in der angenehmen Lage wie sein städtischer Kollege, dessen Schulgarten der Hauptsache nach von Berufsgärtnern bestellt und unterhalten wird. Benützt er aber die Kinder zu gemeinsamen Arbeiten, wie Graben, Düngen, Begießen und Jäten, dann muß er ihnen auch eine entsprechende Anleitung zu diesen Thätigkeiten geben. So hängt auf dem Lande die Schulgartenfrage mit jenem Prinzip eng zusammen, daß die Volksschule die Aufgabe hat, die Schüler zu den praktischen Bedürfnissen des Lebens durch die ländliche Gartenarbeit zu erziehen.

Trotz der weittragenden Bedeutung des Schulgartens und der

*) Wir stimmen in dieser Beziehung vollständig mit E. Schwab überein. Vergl. dessen Schulgarten, S. 14 u. 37.

Gartenarbeit für Unterricht und Erziehung, ja für die Wohlfahrt der Gemeinde, wie des ganzen Staates, und trotz der vielen Erörterungen und der begeisterten Fürsprachen, die jene besonders im Auslande gefunden haben, verhält sich der größere Teil der deutschen Lehrer der Schulgartenfrage gegenüber sehr reserviert, ja ablehnend. Er weist alle derartigen Forderungen, wie Handfertigkeitsunterricht, Gartenarbeit, als mit der Volksschule nicht vereinbar, energisch zurück. Die Gründe wollen wir nicht näher untersuchen. Aber unter diesem Verhalten der meisten Lehrer Deutschlands leidet selbstverständlich auch die Schulgartenfrage selbst, die infolgedessen bei uns noch an wenigen Orten erst ihre Lösung gefunden hat. Eine Anzahl Vertreter der Schulgartenfrage will nur dem Schulgarten auf dem Lande, dessen Bewirtschaftung den Kindern obliegt, den Namen „Schulgarten" zukommen lassen, da sie jenen allein wegen seiner hervorragenden erziehlichen Aufgaben als ein Glied der Volksschule ansieht, das sich harmonisch in den ganzen Organismus derselben einfügt. Wir haben deshalb auch die im ersten Abschnitte des Buches geschilderten Einrichtungen in den Städten „botanische Schulgärten" genannt.

Der Schulgarten ist demnach durch die damit verbundene Gartenarbeit ein praktisches Erziehungsmittel von hervorragender Bedeutung, das auch dem Unterrichte als Lehrmittel nennenswerte Dienste leistet, aber erst in allerletzter Beziehung praktische Kenntnisse und Fertigkeiten vermitteln soll.

Der vollständige Schulgarten an der ländlichen Volksschule.

Wie wir schon in dem vorhergehenden Abschnitt dargelegt haben, finden sich vollständige Schulgärten nur in einer geringen Anzahl an ländlichen Volksschulen, wiederum sind es nur einzelne Landesteile, wo der Schulgarten eine günstige Aufnahme gefunden hat. Die meisten Anlagen dieser Art haben kleinere und mittlere Städte zu verzeichnen, wo vielfach die Gründung von dem Schulleiter ausging oder doch mit dessen Hilfe wesentlich gefördert wurde.

Auch für den Volksschulgarten auf dem Lande läßt sich keine allgemeine Norm aufstellen. Die Ausführung seiner Anlage, seine Größe, der Inhalt seiner Bepflanzung hängt von gar vielen Umständen ab.

1.) Die Größe des für den Schulgarten zur Verfügung stehenden Stückes Land ist selbstverständlich in den einzelnen Ortschaften sehr ver-

schieden, meist leider sehr bescheiden. Es sind wenigstens 2 – 3 a für einen Schulgarten erforderlich, wenn einigermaßen etwas Ordentliches geleistet werden soll.

2.) Die Einteilung des Gartens in Baumschule, Gemüseabteilung, landwirtschaftliche Abteilung, Blumengarten ꝛc. hat sich nach den örtlichen Verhältnissen und landesüblichen Bedürfnissen zu richten. So verlangt Dr. O. W. Beyer*) für das Industriedorf eine stärkere Betonung der Blumenzucht, für die kleineren und noch weniger für die mittleren Städte ist nach seiner Ansicht die Berücksichtigung der Landwirtschaft in dem Maße wie beim Dorfschulgarten nicht notwendig. Dagegen haben bestimmte Sonderkulturen einer Gegend, wie Wein-, Hopfen- und Weidenbau, auch in dem Schulgarten ihren Ausdruck zu finden. Wir thun übrigens am besten, ohne uns hier in weite Erörterungen über die einzelnen Abteilungen des Schulgartens einzulassen, wenn wir an Beispielen bestehender Anlagen deren Einrichtungen zeigen. Schließlich ist der Stand der Schule und deren Bedürfnisse für die Art und Weise der Anlegung und des Inhalts des Schulgartens maßgebend.

3.) Klima und Bodenverhältnisse schließen die Anzucht mancher Pflanzenart vom Schulgarten, besonders in rauher Gebirgslage, aus.

Die Bewirtschaftung der Schulgärten dürfte weniger Schwierigkeiten bieten als die der botanischen Schulgärten, da es sich bei den ersteren meist um Kulturpflanzen handelt. Der Anfänger kann sich die nötigen gärtnerischen Kenntnisse auf mannigfache Weise erwerben, auch auf autodidaktischem Wege. Für diesen Zweck empfehlen wir aus der sehr reichhaltigen Litteratur die folgenden Werke:

A. Mell, Einrichtung und Bewirtschaftung des Schulgartens, Berlin, Paul Parey. 1887. ℳ 1,50.

M. Kolb, Der Schulgarten. Stuttgart, E. Ulmer. 1879. ℳ 0,70.

E. Schwab, Anleitung zur Ausführung von Schulgärten. Wien, Hötzel. 1878. ℳ 0,32.

Fr. Langauer, Der Schulgarten. Wien, Faesy. 1885. ℳ 1,60.

J. Nießen, Der Schulgarten im Dienste der Erziehung und des Unterrichts. Düsseldorf, L. Schwann. 1896. ℳ 2, 50.

Ferner empfehlen wir auch dem kundigen Schulgärtner zwei durchweg anregende, außerordentlich praktische Zeitungen, die stets das beste,

*) Dr. O. W. Beyer, die erziehliche Bedeutung des Schulgartens, S. 14.

brauchbarste und neueste auf dem Gebiete des gesamten Gartenbaus von tüchtigen Fachleuten in guter anschaulicher Darstellung bringen, so daß sie bei einem sehr geringen Preise vorzügliches leisten.

Der praktische Ratgeber im Obst- und Gartenbau. Frankfurt a. O. Verlag von Trowitzsch & Sohn. Wöchentlich einmal. Vierteljährl. *M* 1.

Praktischer Wegweiser für Feld und Wald, Haus und Garten, Gewerbe und Industrie. Würzburg. Verlag von J. M. Richters Buch- und Kunstdruckerei. Wöchentl. einmal. Vierteljährl. *M* 0,30.

Auch die rühmlichst bekannte Gärtnerfirma F. C. Heinemann, Kgl. Preuß. Hoflieferant in Erfurt, hat eine sehr billige und brauchbare Sammlung von Büchern über die verschiedenen Zweige des Gartenbaus herausgegeben. Bis jetzt sind 18 Bändchen erschienen im Preise von *M* 0,30—1,50.

Nach diesen einleitenden Worten wollen wir die in Deutschland bestehenden Schulgärten in ihren Grundzügen schildern. Wir beginnen zunächst mit den vollständigen Anlagen d. h. mit denen, die außer einer Baumschule, je eine Abteilung für Gemüse, Blumen, Getreide-, Futter-, Gift- und Arzneipflanzen aufzuweisen haben, während wir die Schulgärten, die entweder nur eine Obstbaumschule oder nur eine Gemüseabteilung berücksichtigen, in einem besonderen Abschnitte als „Teilschulgärten" behandeln werden.

Im Jahre 1881 wurde der erste Schulgarten Preußens an der Volksschule zu Gerderath in der Rheinprovinz von Lehrer Schommertz gegründet. Die Veranlassung hierzu gab der damalige Kreisschulinspektor der Kreise Heinsberg und Erkelenz, der jetzige Schulrat Dr. Keller zu Aachen. Die Gemeinde kam für die Kosten der ersten Anlegung des Gartens von *M* 400 auf, die aber später von dem „Aachener Verein zur Beförderung der Arbeitsamkeit" zum Teil zurück erstattet worden sind. Auch die Kosten der jährlichen Unterhaltung, soweit sie nicht von den Einnahmen aus dem Garten gedeckt werden, übernimmt dieser Verein.*)

Wiederholt war der Schulgarten das Thema auf Lehrerkonferenzen; in den Kreisen Heinsberg und Erkelenz trat jedes Jahr, mit 1882 beginnend, eine besondere Schulgartenkonferenz zusammen, die ver-

*) Joh. Nießen, der Schulgarten u. s. w. S. 162.

schiedene, meist praktische Themen über die Schulgartenfrage beriet, wo namentlich die praktischen, mit dem Schulgarten zu Gerderath erzielten Ergebnisse von dem verdienstvollen Leiter desselben vorgeführt wurden.

Auf der 3. Schulgartenkonferenz hielt 1886 der Lehrer Schommertz einen Vortrag „über den Schulgarten als Erziehungs- und Unterrichtsfaktor." Für uns ist von großem Interesse „der Stufengang seiner theoretischen und praktischen Unterweisungen im Schulgarten." In Bezug auf den Obstbau unterwies der Vortragende seine Schüler in folgenden wichtigen Punkten:

1.) Die im Schulgarten vorkommenden Pflanzenkrankheiten (wie Brand, Krebs, Grind, Gummifluß, Schimmel 2c.)

2.) über die daselbst an den Pflanzen beobachteten schädlichen Tiere und zwar a.) Feinde des Obstbaumes an Wurzel, Stamm, Ästen und Zweigen, Blättern, Blüten und Früchten, b.) Feinde der Sträucher, c.) Feinde der Kräuter und die Mittel zu ihrer Vertilgung.

Eine Prüfung zeigte, daß die Schüler auf diesem Gebiete sich ein sicheres Wissen angeeignet hatten. Aber damit nicht genug. Die Schüler sollten auch im Schulgarten selbst eine Probe ihrer praktischen Kenntnisse ablegen, die sich über folgende Fächer erstreckten:

a.) Naturkunde:
  1.) Einteilung des Schulgartens nach den Pflanzenarten.
  2.) Benennung der sämtlichen dort kultivierten Gewächse nebst Angabe über deren Nutzen und Gebrauch.

b.) Rechnen:
  1.) Kostenberechnung der Bestellung eines Beetes von der Saat bis zur Ernte;
  2.) Ungefähre Berechnung der Wasserabflußmenge der Drainage des Schulgartens auf die Zeit von 24 Stunden.
  3.) Berechnung der Höhe eines Baumes nach seiner Schattenlänge.

c.) Zeichnen:
  1.) Freihandzeichnen natürlicher Pflanzenblätter;
  2.) Planartige Darstellung einer kreisförmigen Abteilung des Gartens, (Maßstab 1: 50);
  3.) Perspektivische Zeichnung des Schulgarten-Bienenhauses und eines Dzierzonschen Tafelkorbes.

d.) Raumlehre:
  1.) Ausmessen einer kreisförmigen Abteilung des Gartens;

2.) Abstecken eines rechtwinkligen Beetes; gegeben sind Länge und Inhalt;
3.) Bemessen der Steigung des Gartens nach Süden und Osten;
4.) Berechnung der vorhandenen Wassermenge in einem cylindrischen Bassin im Schulgarten.

e.) Gartenbau:
1.) Bestellung eines Gartenbeetes;
2.) Erklärung der Anlage eines Mistbeetes;
3.) Erklärung der angestellten landwirtschaftlichen Versuche: a.) mit verschiedenen Futtergräsern (19 Sorten) und vielen anderen ökonomischen Pflanzen; b.) mit dem Anbau verschiedener Sorten Kartoffeln in verschiedener Pflanzung; c.) mit dem Anbau von Triumphhafer und zwar aa) in Bezug auf Tiefkultur, bb) in Bezug auf verschiedene Düngung.

f.) Obstbau:
1.) Veredeln in der Baumschule (Pfropfen, Kopulieren, Okulieren);
2.) Pflanzen eines Obstbaumes;
3.) Behandlung einer Baumrinde;
4.) Sommerschnitt einer Pyramide.

Die Zuschauer waren — nach dem Berichte über diese Konferenz — über die glänzenden Leistungen der Schüler voll und ganz befriedigt und zollten dem Herrn Schommertz ihre Anerkennung „für seine umsichtige und rastlose Anleitung.“ *)

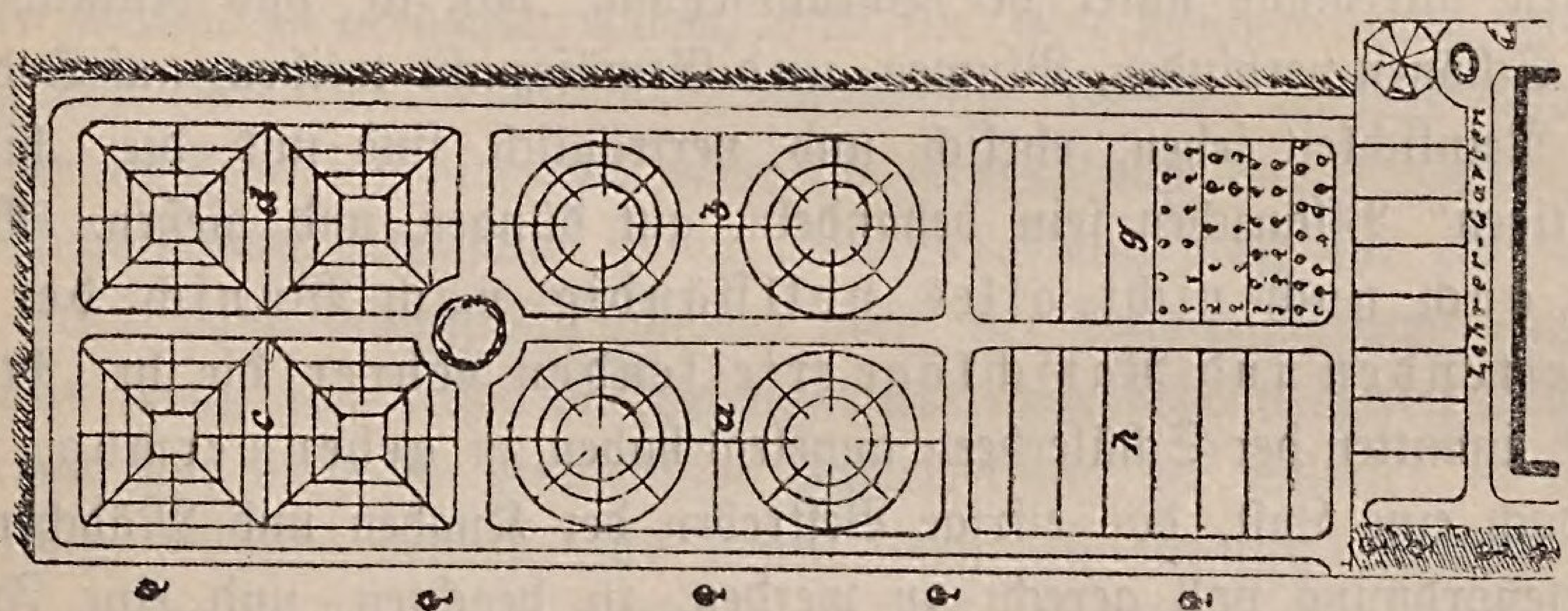
Am zahlreichsten sind die Schulgärten in den thüringischen Staaten vertreten, was wohl dem Umstande zuzuschreiben ist, daß die dortigen Landesseminare schon seit längerer Zeit derartige gärtnerische Anlagen besitzen, die einen unverkennbaren Einfluß auf die weitere Ausbreitung derselben hatten. Sodann wirkte der Schuldirektor Dr. Lotz in Neustadt schon seit Jahren in Wort und Schrift für die Schulgartenfrage. Er selbst hat in Neustadt bei Koburg schon im Jahre 1885 einen größeren Schulgarten angelegt und begann seine neue Wirksamkeit 1895 in Pößneck sofort mit der Gründung eines solchen. Wie sehr man sich in Thüringen für die Schulgartenfrage interessiert, zeigt die Herausgabe einer Fachzeitung „der Schul- und Hausgarten“ von C. Becher, Lehrer in Altenburg, und A. Bode, geprüftem Obergärtner,

*) Nießen, S. 164 ff.

seit Herbst 1893, Verlag von Richard Hiller in Altenburg (jährlicher Abonnementspreis für 12 Nummern *M* 1.—).*)

Auch der „Landesverein für Obst- und Gartenbau im Herzogtum Sachsen-Altenburg hat in seinem auf der Jahresversammlung in Ronneburg angenommenen Statut vom 7. Oktober 1888 bereits sich als besondere Aufgabe u. a. die Anregung von Schul- und Mustergärten gestellt.

Als ersten Volksschulgarten in den Thüringischen Staaten haben wir die oben schon erwähnte Anlage in Neustadt bei Koburg anzusehen, die von dem eifrigen Förderer der Blumen- und Pflanzenpflege Schuldirektor Dr. Lotz 1885 gegründet wurde. Der Schulgarten ist Eigentum der doppelsechsklassigen Volksschule. Die stattliche Gartenfläche von 25,30 a — durch eine kräftig emporschießende Weißdornhecke umfriedigt — wird durch 1 m breite Wege in 6 große Beete von der Form von Rechtecken eingeteilt, die mit 10 cm breitem, Rasenrand eingefaßt



Plan des Schulgartens von Neustadt bei Koburg.

sind. Die 2 nördlichen Rechtecke umfassen eine Baum- und Samenschule, Beete mit Weinreben, Sträuchern u. s. w. Dieser Teil des Gartens wird unter Anleitung eines Lehrers von den Knaben der I. Klasse bewirtschaftet. Die von ihnen veredelten Obstbäume erhalten sie bei ihrer Konfirmation als Geschenk. Die 4 übrigen Rechtecke enthalten je 50—60 Schülerbeete, die je zur Hälfte von den Schülern der beiden oberen Mädchen- und Knabenklassen bebaut werden. Die Bearbeitung der Beete erfolgt, sobald es die Witterung im Frühling erlaubt, in der Schulzeit, je nachdem es dem Aufsicht führenden Klassenlehrer zweck-

*) Leider wird nach Mitteilung der Herausgeber diese sehr empfehlenswerte Zeitschrift eingehen, weil der Abonnentenkreis zu klein ist.

**) Vergl. den Bericht „Ein Schulgarten mit Schülerbeeten" in der Zeitschrift „Der Schulgarten" von Franz Langauer, Wien-Penzig, Jahrg. 1887, Nr. 3.

mäßig erscheint, in der 2., 3. oder 4. Schulstunde. Dr. Lotz schildert diese Arbeiten der Kinder in folgender anschaulichen Weise:

„Während 10—12 Knaben oder Mädchen, in einer Reihe stehend, graben und die Schollen zerschlagen, rechen andere die Gartenoberfläche eben, reinigen die dritten die Wege und schaffen wieder andere Steine, Wurzeln, Unkraut u. s. w. in Körben und Karren auf die bestimmten Plätze; in Reserve befindet sich für jede „Section" eine andere. Ist die einer Klasse gehörende Parzelle, 139 qm umfassend, gut umgegraben und vollständig planiert worden, so wird sie durch Einlegung konzentrischer Kreise oder eingeschriebener Vier- und Vielecke, Ellipsen u. s. w. in 50—60 zierlich geformte Beetchen zerlegt — zur großen Freude der berechnenden und konstruierenden kleinen Geometer, die vielleicht den Plan mit ihrem Lehrer an der Wandtafel schon entworfen hatten. Diese Beete werden dann verteilt und gelten für ein Sommerhalbjahr als unantastbare Lehen, auf welchen die Kinder frei schalten und walten können, allerdings unter der Voraussetzung, daß sie das Nützliche mit dem Schönen verbinden, Blumen- und Gemüsezucht treiben, auf Ordnung und Reinlichkeit sehen, ehrlich und verträglich sind und die „hilfsbedürftigen" Pflänzchen fein behandeln, gut düngen und gießen. Wenn nun auch noch nicht alles vollständig nach Wunsch der mitarbeitenden und Ratschläge erteilenden Lehrer, die ihr „Musterbeet" inmitten der Schülerbeete angelegt haben, zu gehen vermag, so ist es doch eine Lust, das eifrige Bestreben der Knaben und Mädchen, der Gartenordnung voll gerecht zu werden, zu beachten, und eine Freude, wahrzunehmen, daß ihnen der Garten bereits von Herzen lieb geworden ist. Und als ein gutes Zeichen darf angeführt werden, daß Näschereien an den Sträuchern, Diebereien und Streitigkeiten nur äußerst selten vorkamen. War es aber einmal so — Ärgernis wird wohl überall kommen — dann wurde ehrliches Gericht angesichts der ganzen Klasse gehalten, auf daß das Klassengewissen geschärft und der Sinn für gesellschaftliche Ordnung ein lebendiger und gesunder würde."

Nach einem Berichte des Schulrats Brodführer in Koburg besitzen daselbst das Augustenstift, das Pelchsche Institut und die städtischen Schulen (bezügl. des Seminars und der Realschule siehe die einschlägigen Abschnitte) Schulgärten. Die letzteren sind der Hauptsache nach im Dresdener Sinne eingerichtet; sie sind mit Baum- und Beerenschule verbunden. Auf dem Lande des Fürstentums Koburg wird aller Orten Schulgartenarbeit getrieben.

Auch im Herzogtum Sachsen-Meiningen scheint die Schulgartenfrage nunmehr in Fluß zu kommen. Den von Dr. Lotz gegründeten Schulgarten in Pößneck haben wir schon erwähnt. Er ist bei einem Flächeninhalte von 33 a der größte thüringische Schulgarten. Je 1/9 bilden die Waldabteilung mit allen einheimischen Bäumen und Sträuchern und die botanische Abteilung mit den für den Unterricht besonders in Betracht kommenden Pflanzen, wie Gift- und Arzneipflanzen, Getreidearten, Küchenkräuter, Wurzelgemüse, Staudengewächse, Sumpf- und Wasserpflanzen, sowie die verschiedenen Blumenarten. Den übrigen Teil (4/6) des Gartens nehmen etwa 600 Schülerbeete und die Obstbaum- und Rosenschule ein. Die Kinder erhalten planmäßigen Unterricht in Obst-, Gemüsebau und Blumenzucht. Die Kosten der ersten Anlegung beziffern sich auf *M* 2500, während für die Instandhaltung des Gartens *M* 300 von der Stadt ausgeworfen werden. Der Leiter des Gartens, Lehrer E. Pfütsch, dem wir den vorstehenden Bericht zu verdanken haben, wird für seine Mühewaltung durch Nachlaß von fünf Unterrichtsstunden entschädigt. Unseres Wissens finden wir außer in Neustadt nirgends mehr die Einrichtung der Schülerbeete in dem Schulgarten, jedenfalls ist zu ihrer Schaffung nicht nur ein sehr großes Stück Land notwendig, sondern auch ihre Bewirtschaftung durch die Schüler macht dem Leiter des Schulgartens außerordentlich viel Mühe und Arbeit, wie auch die planmäßige Unterweisung der Schüler in den gärtnerischen Künsten beweist. Es stehen ihnen also ziemlich viel Schwierigkeiten entgegen, die ihrer Verbreitung nicht förderlich sind, trotz der großen Vorzüge, die Dr. Lotz in begeisterten Worten, wie wir oben gesehen, aus seiner Erfahrung zu schildern weiß. Auf der diesjährigen meiningischen Landeslehrerversammlung wird Lehrer E. Pfütsch-Pößneck einen Vortrag über den Schulgarten halten.

Im Jahre 1886 folgte in Altenburg der Schulgarten an der II. Mädchenschule, von dem um das Schulgartenwesen in Thüringen hochverdienten Lehrer C. Becher gegründet. Wir finden über diesen Schulgarten einen ausführlichen Bericht in Nr. 1 der Zeitschrift „Der Schul- und Hausgarten" Jahrg. 1893. Der Schulgarten wurde an Stelle alter brach liegender Rasenbeete vor dem Schulhause angelegt. Um Beete für die Schuljugend zu schaffen, wurden an andern Stellen Sträucher, die mehrmals im Garten vertreten waren, sowie nutzlose Bäume entfernt. Nach mancherlei mißlungenen Versuchen ist mit der Zeit ein wenn auch kleiner, doch um so interessanterer Schulgarten ent-

standen, der die Aufmerksamkeit und das Interesse bei den Erwachsenen, besonders den Gärtnern wachgerufen hat. „Auch die Mädchen der I. Klasse sieht man schon frühe vor dem Schulanfang thätig; die einen gießen, die andern binden an, die dritten jäten, hacken, stützen u. dergl. Sie zeigen Sinn für Ordnung, Reinlichkeit und Nettigkeit. Auch fragen sie, warum ihre Pflanzen nicht so gedeihen, wie die der andern Schülerinnen, die ihre Beete an einem andern Orte haben; oder warum nicht auf unsern Feldern die oder jene Pflanzenart existiert, die ihnen doch im Schulgarten einen reichlichen Ertrag giebt. Hieraus sieht man, daß die Kinder scharf und genau beobachten und über das Geschaute nachdenken und urteilen." — Bei der Einrichtung des Schulgartens wurden gerade Gänge, die sich rechtwinklig kreuzen, ebenso quadratische Beete absichtlich vermieden. Rechts und links von dem geräumigen Schulhofe befinden sich die Beete. Eine lange Rabatte mit Erdbeeren, Rosen und alten Weinstöcken trennt den Schulgarten von dem Nachbargrundstück, während auf der gegenüberliegenden Seite mehrere Gruppen Sträucher, eine sehr hohe Rotbuche, Obstbäume und 2 von Epheu umrankte Schoßweiden ihren Platz gefunden haben. Auf den eigentlichen Beeten werden Handelspflanzen, wie Öl-, Farb-, Gespinst-, Gewürz- und Arzneipflanzen, wie sie der Lehrplan vorschreibt, ferner eine große Anzahl Blumen, Rosen und die bekannten Sommerblumen des Gartens, gepflanzt. Auch eine Alpinengruppe mit Farnen, Haidekraut, Alpenrosen, Edelweiß mit Felsen von Porphyr, Quarz u. s. w. trägt zur Schönheit des Gartens wesentlich bei. Ein Bassin mit Wasserpflanzen ist leider eingegangen.

In dem Schulgarten waren auch Tierbehälter längs einer Mauer aufgestellt, deren Bewohner Igel, Hamster, Tauben, Hühner u. dergl. waren. „Anfänglich — so sagte der Bericht — ist das Interesse bei den Kindern für die Lebensweise dieser Tiere groß. Jedoch die letzteren immer in Gefangenschaft zu halten, ist wohl nicht ratsam. So finden wir den Raum für die Tierwelt oft leer." Dagegen haben die Kinder vielfach Gelegenheit, die Vögel, für die von dem Stadtbauamt Nistkästchen aufgehängt wurden, zu beobachten und sich von ihrer Nützlichkeit zu überzeugen. Zu der jährlichen Unterhaltung des Schulgartens trägt der Schulvorstand durchschnittlich ℳ 25 bei.

J. J. 1892 wurden auch an dem Carolineum, der höheren Töchterschule, einige Versuchsbeete bearbeitet. An den übrigen Schulen läßt sich wegen der kleinen, auch meist ungünstig gelegenen Schulhöfe eine

derartige Anlage nicht ermöglichen. Auf Veranlassung des Lehrers Becher sind von den Volksschulen der Landstädtchen Schmölln und Ronneburg kleinere Schulgärten gegründet worden. Auch die Rettungsanstalt für verwahrloste Kinder, das Georgen- und Marienhaus bei Wintersdorf, besitzt einen Schulgarten. In allen diesen Gärten werden die Kinder mit den leichteren Gartenarbeiten beschäftigt und haben teilweise kleinere Beete in eigner Pflege. Selbst das Kinderheim, ein Aufenthaltsort für kleine Kinder im Alter von 6—12 Jahren, errichtete auf Anregung desselben Lehrers einen Arbeitsschulgarten.

Die Lutherschule in Gera besitzt auf ihrem Schulhofe einen längs der Einfassungsmauern recht hübsch angelegten Schulgarten. Soweit nicht Rücksicht auf den Standort der Pflanzen zu nehmen war, sind diese auf den verschiedenen Beeten der besseren Übersicht wegen zu natürlichen Familiengruppen vereinigt.

An der Bürgerschule in Jena finden wir einen 2 a großen Schulgarten, dessen 2—3 qm umfassende Beete die Schüler in ihrer freien Zeit bearbeiten. Auch die Stadtschule in Greiz hat einen kleinen Schulgarten angelegt.

In Bayern haben sich besonders in der Oberpfalz die Schulgärten günstig entwickelt, wenn wir hier von der Obstbaumzucht, in deren Dienst sonst im Königreiche der Schulgarten vorzugsweise steht, absehen. Zwar ist dies auch in der Oberpfalz der Fall, indessen verlangen die gesetzlichen Bestimmungen überall da, wo es der Raum gestattet, die probeweise Anzucht von Futterkräutern, von nützlichen Gewächsen für Haus- und Feldwirtschaft, sowie von inländischen Giftpflanzen, die an einem eigenen Platze mit einer die Aufschrift „Giftpflanzen" tragenden Tafel angebaut werden sollen. Die Anlegung, Herstellung, Umfriedigung, Einrichtung des Schulgartens und die erste Erdbearbeitung liegt dem ganzen Schulsprengel ob; die weitere Besorgung und Bearbeitung kommt dem Schullehrer mit Zuziehung der Feiertags- (d. s. die Fortbildungsschüler) und älteren Werktagsschülern zu. Auch haben sich die Schulgehilfen (provisorisch angestellte Lehrer) an der Besorgung des Schulgartens mit zu beteiligen. Der Lehrer erhält für seine Mühewaltung die Hälfte des Ertrags an Obst und Gemüse, die andere Hälfte fällt dem Lokalschulfond zu, wovon jedoch etwaige Barauslagen zu bestreiten sind. Für frevelhafte Beschädigung haftet, wenn der Thäter unbekannt bleibt, der Schulsprengel. Kein Lehrer darf den Schulgarten zu Privatvorteilen verwenden, außer es bleibe davon

noch genug Raum zum Gartenbau, zur Blumenzucht, für Küchengewächse, in welchem Falle auch hierauf der Unterricht auszudehnen ist. Wird in Ermangelung eines anderweitigen Grundstückes ein Teil von den Dienstgründen des Lehrers zum Schulgarten verwendet, so kann er hierfür eine Entschädigung aus Lokalmitteln in Anspruch nehmen.*)

In dem Rektor Oskar Wilsdorf in Plauen bei Dresden haben wir schon einen energischen Vertreter des Schulgartens „als Erziehungsmittel zur selbständigen Arbeit auf dem Lande" kennen gelernt. Seine Ideen sucht er in dem von ihm 1895 gegründeten Schulgarten an seinem Wirkungsorte praktisch durchzuführen. Als Vorbild für seine Anlage dienten die österreichischen Einrichtungen, die wir noch später kennen lernen werden. Er hat dementsprechend folgende Abteilungen aufzuweisen: 1.) Obstbau, Baumschule und Mutterbäume, 2.) Gemüsebau, 3.) Landwirtschaftliche Abteilung, 4.) Weinbau, 5.) Waldanlage, 6.) Blumenzucht. Unsre deutschen Waldbäume und Sträucher bilden eine gesonderte Anlage und umgeben das gesamte Schulgrundstück. Die Obstbaumschule enthält außer einem Saatbeete Beete für Kirschen, Pflaumen, Äpfel, Birnen und Quitten. Zur Pflege des Obstbaumes und zur Gewinnung des Obstes dienen zwei große Apfelbäume, zwei Birnbäume und ein Kirschbaum, außerdem noch als Spalierobst Aprikosen und Pfirsiche. An die Baumschule grenzen noch 2 Beete mit 60 Ziersträuchern und eine größere Beerenobstpflanzung.

Die Knaben der ersten Klasse haben wöchentlich 1 Stunde theoretischen Unterricht im Obstbau, der obligatorisch eingeführt ist, und täglich werden 5—6 Schüler unter der Leitung eines Lehrers 1 Stunde praktisch in diesem Fach unterwiesen. Die Schüler müssen deshalb alle vorkommenden Arbeiten, Pflanzungen und Aussaaten, selbst verrichten, wie sie auch selbst den Garten aus rohem Ackerland geschaffen haben.

Die Mädchen bewirtschaften hauptsächlich den Gemüsegarten. Sie säeten und pflanzten alle Gemüsearten, sowie alle Küchengewürzpflanzen. Auch die weitere Pflege dieses Teiles des Gartens liegt den

*) Bericht von Oberlehrer Fesenmayr in Augsburg. Vergl. auch die im nächsten Abschnitte geschilderten Schulgartenverhältnisse Bayerns.

**) Obwohl Plauen eine Stadt mit 50000 Einw. ist, reihen wir doch den dortigen Schulgarten hier an, weil er sich wesentlich von der Bestimmung der städtischen Schulgärten unterscheidet; er soll „kein botanischer Schulgarten, sondern eine Pflanzenkulturanlage sein, die dem praktischen Leben dient."

Mädchen ob. Das im Garten gezogene Gemüse wird von denselben Mädchen während des Sommers in der Kochschule verwendet.

Die landwirtschaftliche Abteilung hat sämtliche Getreidearten in 2–4 verschiedenen Varietäten aufzuweisen, ferner Mais, Hirse, Hülsenfrüchte, Hanf und Lein, Senf, die verschiedenen Rüben, mehrere Kleearten, Lupinen, Luzerne, Wicke, Arzneipflanzen, Hopfen und Tabak. Sämtliche Pflanzen waren von den Kindern gesäet. Ein abseits gelegenes Beet wurde unsren Giftpflanzen gewidmet.

Die Blumenzucht wurde an einem Beete mit Gartenblumen geübt. Eine Rosenschule gab den Knaben Gelegenheit, das Veredeln der Rosen zu lernen.

Die Waldanlage, bestehend aus 315 Nadelbäumen, wurde besonders berücksichtigt, weil der Wald in der Nähe der Stadt fehlt. Zur Anzucht der verschiedenen Bäume ist ebenfalls ein Saatbeet angelegt.

An einem Weinstock an der Südseite der Turnhalle werden die verschiedenen Manipulationen, die zu seiner Pflege nötig sind, gezeigt.

Eine botanische Abteilung im hinteren Teile des Gartens versorgt die Schule mit den Pflanzen, die im naturkundlichen Unterricht zur Besprechung notwendig sind, soweit sie nicht auf den übrigen Beeten vorhanden sind.

Der Anschauungsunterricht, wie der naturkundliche Unterricht findet durch den Schulgarten eine vorzügliche Grundlage.*)

Weit und breit finden wir auf dem Lande keine weitern Schulgärten. Es mag dies damit zusammenhängen, daß man sich eher zur Anlegung einer Obstbaumschule als eines vollständigen Schulgartens entschließt. Wir unterziehen deshalb die Baumschulen als schulgärtnerische Anlagen in den nächsten Abschnitten einer besonderen Betrachtung.

Der Schulgarten der ländlichen Fortbildungsschule.

Da die Volksschule nach ihrer heutigen Organisation für viele Knaben keine abschließende und für den späteren Beruf vorbereitende Bildung giebt, hat man die Fortbildungsschule als Ergänzung derselben geschaffen. Wie die städtischen Fortbildungsschulen in gewissem Sinne Berufsschulen für den Handwerker oder Kaufmann sind, insofern sie ganz

*) Nach einem Berichte in den „Blättern für Knabenhandarbeit," herausgeg. von Dr. W. Goetze, Leipzig, Jahrg. IX. Nr. 7. 1895.

und gar ihren Unterricht diesen Berufsarten angepaßt, so müssen auch die ländlichen ganz in den Dienst des landwirtschaftlichen Berufes gestellt werden, sie müssen landwirtschaftliche Fortbildungsschulen sein. Seither wurde in den meisten derartigen Unterrichtsvorkehrungen den Schülern nur eine Wiederholung und Ergänzung des Volksschulpensums gegeben, ein scheinbarer überflüssiger Lehrstoff, der die Abneigung der Schüler und Eltern nur noch verstärkte. Ein gesetzlicher Zwang für den Besuch der Fortbildungsschulen bestand seither auch nicht, so daß selbst da, wo in der Gemeindeverwaltung das Interesse für diesen Unterricht vorhanden ist, die Einrichtung für die Dauer nicht erhalten werden kann weil wenig oder gar keine Schüler sich daran beteiligen.

Es müssen deshalb zwei Hauptforderungen erfüllt werden, um die ländliche Fortbildungsschule lebensfähig zu machen: 1.) Das Fortbildungsschulwesen muß auch in Preußen durch Gesetz obligatorisch geregelt werden. 2.) „Der Unterricht muß mehr als bisher den praktischen Bedürfnissen der kleinen Landwirte entsprechen und in allen Unterrichtsfächern darauf Rücksicht nehmen, daß die Schüler bereits in der Landwirtschaft thätig sind und daß denselben für diesen Beruf nützliche Kenntnisse vermittelt werden sollen.“ *)

Daß man die ländliche Fortbildungsschule in Preußen thatsächlich in eine unmittelbare Beziehung zu dem landwirtschaftlichen Berufe der Schüler zukünftig zu bringen sucht, geht schon daraus hervor, daß ihre Überweisung durch Allerhöchste Verordnung vom 24. Januar 1895 auf das Ressort des Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten erfolgt ist, während sie früher dem Kultursministerium und später dem Handelsministerium unterstellt war.

Der Landwirtschaftsminister hat unter dem 1. Februar 1897 dem Abgeordnetenhause eine umfangreiche „Denkschrift über die Entwickelung und den Stand der ländlichen Fortbildungsschulen in Preußen im Jahre 1896/97“ **) überwiesen, die dadurch überaus interessant und lehrreich ist, als sie zum ersten Male statistische Erhebungen über die bis jetzt zu wenig gewürdigte Frage bringt.

---

*) Vergl. Beschlüsse des Königl. Landesökonomiekollegiums, betreffend das ländliche Fortbildungsschulwesen (Session 1895).

**) Wir verdanken die Denkschrift der Güte des Herrn Landtagsabgeordneten Justizrat Dr. Oswalt in Frankfurt a/M.

Uns interessiert besonders die zukünftige Gestaltung des Unterrichts und der Einrichtung der ländlichen Fortbildungsschulen, wie sie in dem gemeinsamen Erlaß des Ministers für die geistlichen ꝛc. Angelegenheiten und des Ministers für Landwirtschaft ꝛc. in dem Erlaß vom 30. Oktober 1895 festgesetzt wurde. Darnach läßt sich „ohne von der Bedingung, daß an das in der Volksschule Erlernte anzuknüpfen sei, abzuweichen und ohne den Charakter der Schule als einer allgemein bildenden zu gefährden, der ländliche Fortbildungsunterricht in einer für die Zwecke des praktischen Berufes der Zöglinge dienlichen Weise ausgestalten." So kann beim Unterricht im Deutschen, wie im Rechnen stets auf das landwirtschaftliche Gewerbe Rücksicht genommen werden. Der Unterricht in der Naturkunde kann durch Belehrung über die wichtigsten Elemente der Bodenkunde, über die Art und Eigenschaften der verschiedenen Ackerböden, über die Lebensvorgänge der Pflanzen und Tiere und über deren Anforderungen an Ernährung und Pflege, über die pflanzlichen und tierischen Feinde der Kulturgewächse u. s. w. eine unmittelbare Anwendung auf die Vorgänge und Anforderungen des landwirtschaftlichen Betriebes erhalten. — Auch wird dort, wo bestimmte Kultur- und Betriebszweige von besonderer Wichtigkeit sind — Obstbau und Obstverwertung, Bienenzucht, Kultur gewisser Handelsgewächse u. s. w. — durch den naturkundlichen Unterricht solchen besonderen örtlichen Bedürfnissen Rechnung getragen werden können.

„Es braucht also und soll der Unterricht kein Fachunterricht zu sein, sondern er bleibt ein an den elementaren Volksschulunterricht sich anschließender und ihn ergänzender Unterricht, der nur in der Wahl des Stoffes bemüht ist, Neues und für den Schüler Interessantes dem Unterricht zu Grunde zu legen, den Schüler dadurch besser zu fesseln und ihn soweit zu fördern, daß er die Hauptvorgänge im landwirtschaftlichen Betriebe richtig beobachten und verstehen und volkstümlich geschriebene landwirtschaftliche Zeitschriften und Bücher später auch mit Nutzen lesen kann." *)

Bezüglich der Erteilung dieses landwirtschaftlichen Unterrichts hebt die Denkschrift die Schwierigkeiten in der Beschaffung der geeigneten Lehrkräfte hervor. Von den Landwirten sind die wenigsten aus Mangel an pädagogischen und methodischen Kenntnissen zur Erteilung eines solchen Unterrichts befähigt. Auch unter den Lehrern, denen die Erteilung des-

*) Vergl. die Denkschrift des Landwirtschaftsministers von 1897, S. 15.

selben also schließlich doch obliegt, haben die wenigsten Interesse und Befähigung dafür, da besonders die jüngeren, obwohl meistens vom Lande stammend, ihre Dienstländereien nicht mehr selbst bewirtschaften, sondern in Pacht geben.

Man ist aus den angeführten Gründen auf den Gedanken gekommen, dem Volksschullehrer eine besondere Ausbildung zum Zwecke des Fortbildungsunterrichts durch den Besuch von landwirtschaftlichen Fortbildungskursen zu geben, wie solche seit Jahren an der Landwirtschaftsschule in Weilburg eingerichtet sind. Da die hiermit gemachten Erfahrungen günstig sind, beabsichtigt der Minister noch die Einrichtung von zwei neuen Kursen dieser Art an je einer Landwirtschaftsschule im Osten und Westen.

Wenn der Lehrer außer einem solchen Kursus gelegentlich noch an einem fast in allen Provinzen eingerichteten Obstbaulehrkursus teilnimmt, sowie in sehr vielen Fällen die Kenntnis der Bienenzucht, des Gartenbaues, der Geflügelzucht u. s. w. sich erwirbt, so ist damit dem Volksschullehrer die Möglichkeit gegeben, den Unterricht der Fortbildungsschulen zu einer für das praktische Berufsleben förderlichen Einrichtung sehr wohl zu gestalten.

Trotzdem wurde versuchsweise an 6 Schulen des Kreises Rybnik, Reg. Bez. Oppeln, die Einrichtung von Fortbildungsschulen mit einem landwirtschaftlichen Wanderlehrer getroffen, der an je einem Tage der Woche eines der 6 Dörfer besucht, um einen zweistündigen landwirtschaftlichen Fachunterricht nach einem in der Denkschrift mitgeteilten Lehrplane zu erteilen. Im übrigen unterrichten in diesen Schulen die Ortsschullehrer an je einem Tage der Woche in den Elementarfächern, wobei auch hier möglichst den praktischen Bedürfnissen der Schüler Rechnung getragen werden soll. Der Unterricht erstreckt sich auf 2 Wintersemester und wird an je 4 Abenden unentgeltlich erteilt.

Aus dem Lehrplan, der sich über Naturkunde und Landwirtschaft, Deutsch und Rechnen eingehend verbreitet, entnehmen wir, daß in den beiden ersten Lehrgegenständen die Schüler in verschiedenen praktischen Wissensgebieten, wie z. B. Düngerlehre, Ernährung der Pflanzen, Saat, Pflege und Ernte der wichtigsten Kulturpflanzen, einschließlich der Gemüsepflanzen, unterwiesen werden. Wir vermissen bei diesen rein theoretischen Belehrungen die unmittelbare Anschauung und Beobachtung. Allerdings könnte eingewandt werden, daß die Schüler bereits durch ihre praktische Thätigket in der Landwirtschaft über

einen gewissen Schatz von Erfahrungen verfügten, die jene direkten Anschauungen ersetzten und daß die Belehrungen nur die verschiedenen Thätigkeiten des Landwirts erläuterten, damit sie in Zukunft mit mehr Verständnis ausgeführt werden könnten. Aber es giebt doch einzelne Zweige in der Landwirtschaft, die, wenn sie richtig erfaßt werden sollen, neben der theoretischen Belehrung auch praktisch vorgeführt werden müssen. Zu diesem Zwecke ist gerade für die ländliche Fortbildungsschule der **Schulgarten** ein unentbehrliches Lehrmittel, das leider die Denkschrift mit keinem Worte erwähnt.

Wir stimmen vollständig mit W. Augschun überein, wenn er behauptet „Es ist überall von der Theorie bis zur Praxis noch ein sehr großer Schritt. Am meisten zaudert aber der Bauer, die Lehre in die That umzusetzen. Er macht mit Recht erst das nach, was er wiederholt als Erfolg bringend handgreiflich hat. Er muß aus der unfruchtbaren Ackerfläche mit eignen Augen ein fruchtbares Gartenland entstehen sehen, dann erst wird er glauben, daß auch sein unfruchtbarer Acker bessere Erträge bringen kann.“ *)

Man könnte zwar der Meinung sein, daß ein Schulgarten dem nur im Winter und zudem noch am Abend die Fortbildungsschule besuchenden Schüler sehr wenig nützen könnte. Das ist richtig. Aber könnte denn nicht die Einrichtung getroffen werden, daß im Laufe des Tages den Schülern verschiedene Thätigkeiten im Schulgarten praktisch vorgeführt oder gar von ihnen sebst ausgeführt würden, wie z. B. das Setzen eines Obstbaumes im Herbste, das Beschneiden junger und das Ausholzen und Reinigen älterer Bäume, sowie das Veredeln im Frühjahre! Die Versuche mit künstlichem Dünger müssen ebenfalls praktisch im Schulgarten ausgeführt werden, damit die Schüler im Laufe des Sommers sich thatsächlich von dessen Einwirkung auf das Wachstum der Pflanzen überzeugen können, sonst werden die theoretischen Belehrungen über diese Düngungsart keine wirklichen Erfolge nach sich ziehen. Ebenso ist ferner den Schülern zu zeigen, wie der Boden für den Gemüsebau zuzubereiten, wie der Samen zu säen ist und die jungen Pflanzen weiter zu behandeln sind. Außerdem ist es sehr wichtig, **daß gerade der landwirtschaftliche Wanderlehrer für die Beschaffung der für die betr.**

---

*) W. Augschun, Lehr- und Lesestoffe zur Fortbildung angehender Landwirte. Frankfurt a/M, F. Rosenheim. 1897. S. 16.

Gegend geeigneten Gemüse-, Obst- und Getreidearten sorgt und diese im Schulgarten versuchsweise anbauen läßt.

In der ersten Zeit müßten zu dem Zwecke auch während des Sommers Unterweisungen durch den Wanderlehrer stattfinden, wozu hie und da ein Sonntagmorgen benutzt werden könnte. Man hat ja auch in Hessen und Bayern den Sonntagmorgen als Unterrichtszeit für die Fortbildungsschule eingeführt. Also große Hindernisse würden sich nicht den zeitweisen Belehrungen im Schulgarten während des Sommers entgegenstellen.

Die größten Förderer des ländlichen Schulgartens wären gerade die landwirtschaftlichen Wanderlehrer wegen ihrer fachmännischen Kenntnisse, womit sie dem Lehrer, dem eigentlichen Leiter des Schulgartens, mit Rat und That hilfreich zur Seite stehen könnten und würden, weil sie damit Hand in Hand ihre eignen Interessen im Fortbildungsunterrichte verfolgten.

In dem Reg.-Bez. Wiesbaden, der nach der oben angeführten Denkschrift die meisten Fortbildungsschulen, auf dem Lande nämlich, aufzuweisen hat, sind die Lehrer in der glücklichen Lage, die Fortbildungsschüler wenigstens in dem Obstbau auch praktisch zu unterweisen, weil ihnen hierfür die Gemeindebaumschulen zur Verfügung stehen.

Württemberg hat seit 1895 ebenfalls ländliche Fortbildungsschulen mit Schulzwang gegründet, in denen die Schüler allerdings auch theoretisch in Obst-, Gartenbau und Landwirtschaft unterrichtet werden, aber es fehlt auch hier an der praktischen Anwendung des Gelernten im Schulgarten.*)

Wir schließen diesen Abschnitt nicht, ohne der berechtigten Hoffnung Ausdruck zu verleihen, daß mit der geschilderten Einrichtung und Förderung des ländlichen Fortbildungsschulwesens auch eine segensreiche Einwirkung auf die Gründung von Volksschulgärten unausbleiblich ist und daß die letzteren ihren Stützpunkt gerade in den Fortbildungsschulen zukünftig haben werden.

Unvollständige Schulgärten oder Teilschulgärten.

Die vollständigen Schulgärten, wie wir sie seither unsern Betrachtungen unterzogen haben, stellen an den Lehrer hinsichtlich ihrer

*) Nach brieflicher Mitteilung von Herrn M. Kohler, Schriftführer des „deutschen Lehrervereins für Naturkunde."

Bewirtschaftung hohe Anforderungen. Der Leiter eines solchen Schulgartens muß auf allen Gebieten des Gartenbaues bewandert sein, ja selbst sich mit der Anzucht wildwachsender Pflanzen befassen. So wird die Praxis mit der Zeit überhaupt Schulgärten gestalten, in denen mehr oder weniger die gärtnerischen Kenntnisse des Leiters in dem einen oder dem andern Fache zu Tage treten, vielleicht auch dessen einen oder anderen Lieblingsgedanken verkörpern. Auch das Klima wird nicht immer den vollständigen Schulgarten zur Ausführung gelangen lassen, namentlich wird es auf die Obstabteilung einen wesentlichen Einfluß haben.

Wir bezeichnen die Schulgärten, die nur einen wesentlichen Teil des vollständigen Schulgartens, wie die Obst- oder Gemüseabteilung, enthalten, als Teilschulgärten.

Bei uns in Deutschland haben auch noch aus andern Gründen die Teilschulgärten, namentlich die Obstbaumschulen, mehr Anklang gefunden als die vollständigen Schulgärten. Man hat diese Anlagen nur als Mittel zum Zwecke der Hebung des Obstbaues verlangt, um die übrigen Teile des Schulgartens kümmerte man sich deshalb überhaupt nicht. Man vertrat dabei die Ansicht, diese hätten eher den Schwerpunkt, auf den es allein in dem Schulgarten ankam, auf andere Zweige des Gartenbaus verlegt, als auf den Obstbau selbst, oder dieser wäre wenigstens nicht so intensiv betrieben worden.

Wir finden überhaupt nur 2 Arten von Teilschulgärten: die Obstbaumschulen und den Gemüseschulgarten, den letzteren viel seltener als die ersteren. Die Verbindung von Obstbaumschulen und Gemüsegarten zu einem Schulgarten ohne die Berücksichtigung eines andern Zweiges des Gartenbaus ist wenigstens für Deutschland nicht bekannt, während man sie öfters im Auslande, besonders in Österreich, antrifft.

Die Obstbaumschule als wesentlicher Teil des Schulgartens.

Am meisten kann auf dem Gebiete des Obstbaues durch den Schulgarten geleistet werden, namentlich, wenn sich die ganze Aufgabe desselben auf die Anzucht und Pflege der Obstbäume beschränkt, er also ein Teilschulgarten ist.

An Obst fehlt es uns gerade nicht, aber an gutem und edlem Obst, an sogenanntem Tafelobst macht sich bei uns noch ein erheblicher Mangel geltend, den das Ausland decken muß, um das steigende Bedürfnis nach solchem einigermaßen zu befriedigen. Auf diesem Gebiete ist noch so unendlich viel zu thun, wenn dieser Einfuhr an Tafelobst,

und auch an Obstprodukten, wie Dörrobst und eingemachtem Obst, mit Erfolg begegnet werden soll. Ganz zwar werden wir den Bezug des Obstes aus dem Auslande nicht beseitigen können. Abgesehen von dem Frühobste, das uns allein das Ausland in der Lage zu liefern ist, werden auch die westlichen Grenzen Deutschlands solange ihren Bedarf namentlich an Kelterobst aus den benachbarten Ländern, der Normandie, Belgien und den Niederlanden, decken, als die Frachtsätze unsrer deutschen Bahnen für Frischobst nicht ermäßigt werden. Das Obst aus den östlichen Teilen unsres Vaterlandes, das seiner Güte wegen sich zudem als Kelterobst besser eignen würde, als das des westlichen Auslandes, kommt aber für die gleichen Wegstrecken viel teurer zu stehen als das fremde Obst. Es wäre also Sache der Regierungen, durch Ermäßigung der Frachtsätze für die Verwendung unsres inländischen Obstes zu Äpfelwein, der hauptsächlich im Südwesten von Deutschland bereitet wird, besser zu sorgen.

Welchen Schaden das deutsche Nationalvermögen durch die umfangreiche Einfuhr fremden Obstes erleidet, beweisen die statistischen Erhebungen. Es handelt sich dabei um ganz beträchtliche Zahlen, wie die folgende Zusammenstellung aus den Jahren 1894 und 1895 zeigt.*)

Einfuhr an frischem und getrocknetem Obste:

frisches Obst:	1894:	116,031	Tonnen für	22,176,000 *M*
	1895:	117,452	„ „	24,648,000 *M*
		233,483	Tonnen für	46,824,000 *M*
getrocknetes Obst:	1894:	36,455	Tonnen für	10,149,000 *M*
	1895:	38,770	„ „	13,942,000 *M*
		75,225	Tonnen für	24,091,000 *M*
Gesamteinfuhr an Obst	1894/95:	308,708	Tonnen für	70,915,000 *M*

Ausfuhr an frischem und getrocknetem Obste:

frisches Obst:	1894:	18,385	Tonnen für	6,112,000 *M*
	1895:	10,587	„ „	4,679,000 *M*
		28,972	Tonnen für	10,791,000 *M*
getrocknetes Obst:	1894:	893	Tonnen für	304,000 *M*
	1895:	1,129	„ „	372,000 *M*
		2022	Tonnen für	776,000 *M*
Gesamtausfuhr an Obst	1894/95:	30,994	Tonnen für	11,567,000 *M*

*) Vergl. Statistik des deutschen Reiches, herausgegeben vom Kaiserlichen Statistischen Amte. Neue Folge, Band 79 (für 1894). Berlin, Verlag von Puttkammer und Mühlbrecht 1895. Ferner Band 85 (für 1895). Berlin 1896.

Nach unsrer Übersicht betrug in diesen beiden Jahren die Gesamteinfuhr an Obst 308,708 t für 70,915,000 *M*, so daß, wenn wir die Ausfuhr in dieser Zeit mit 30,994 t im Werte von 11,567,000 *M* in Abzug bringen, immerhin noch die riesige Summe von 59,348,000 *M* [für 277,714 t] bleibt, die für Obst in das Ausland gewandert ist und um die unser Nationalvermögen geschmälert worden ist.

Sollte in Anbetracht dieser Verhältnisse nicht alles gethan werden, um den Obstbau in Deutschland zu heben! Wieviel Strecken Landes liegen noch brach, die mit Obstbäumen bepflanzt werden könnten! Wieviel Landstraßen giebt es noch, die ohne den schönen Schmuck der Obstbäume sind! In erster Linie ist der Lehrer auf dem Lande berufen, durch sein Beispiel und durch seinen persönlichen Einfluß den Obstbau in seiner Gemeinde zu heben. Leider wird diese volkswirtschaftliche Aufgabe des Lehrers noch allzu wenig gewürdigt und zwar von der Gemeinde, die ihn nicht thatkräftig unterstützt und es meist an der Anerkennung seiner Verdienste fehlen läßt; und von dem Staate, der noch nicht genügend für eine tüchtige Ausbildung der Lehrer in den Seminaren sorgt und die Anlegung von Schulgärten oder Baumschulen energischer als bisher fördert. Das eigne Beispiel des Lehrers, das er in dem Schulgarten giebt, spornt die Jugend, die dereinstigen Besitzer von Hof und Gut, an und gewinnt sie für die gute Sache. „Ich kannte einen Lehrer," so schreibt Lehrer H. Bals in einem Aufsatze des „Frankfurter Praktischen Ratgebers," „der ging mit seinen Schülern kurz vor ihrer Entlassung in den Schulgarten und belehrte sie hier noch einmal über das Wichtigste in der Obstbaumzucht. Zugleich zeigte er hier manches auf praktischem Wege. Sodann erhielt jeder Knabe zum Andenken an seine Schulzeit ein veredeltes Stämmchen, welches er zu Hause anpflanzen und pflegen sollte. Das war gewissermaßen das Zeugnis, das die Kinder ihren Eltern nach Hause brachten, und je besser der Schüler seine Lernzeit benutzt hatte, um so wertvoller war auch das Geschenk. In unsrer Zeit mögen darüber freilich viele lachen. Wer es aber mit erlebt hat, wie selbst noch der Greis im weißen Haar so freudig die Schritte zu jenem Baume lenkt, den er beim Eintritte ins Leben mit eigner Hand pflanzte, ich glaube, der wird anders darüber denken."*)

*) Das Bezirksgericht zu Mittelfranken hat im Jahre 1885 die Landgemeinden aufgefordert, dafür Sorge zu tragen, daß von allen Konfirmanden am Tage ihrer Einsegnung zum Andenken an diesen Tag ein Bäumchen gepflanzt werde, das auch später unter ihrer Obhut zu verbleiben habe. Das Anpflanzen von Bäumen zur Erinnerung

Im Hinblick auf die volkswirtschaftliche Bedeutung der Obstbaumzucht auf dem Lande hat man die Schuljugend zu ihrer Förderung heranzuziehen gesucht, da in vielen Gegenden dieser Zweig der Landwirtschaft sehr vernachlässigt war. Daß in dieser Beziehung eine Obstbaumschule und ein Obstgarten und vor allem die theoretische und praktische Unterweisung der Schulkinder in diesen gärtnerischen Anlagen mehr Nutzen stiften kann, als ein vielgliedriger Schulgarten, leuchtet ohne weiteres ein. Die Schüler können sich auf einem verhältnismäßig kleinen Gebiete, dem Obstbau, leichter eingehende Kenntnisse erwerben, als alle Gartenarbeiten, die der Schulgarten zu seiner Bestellung und Unterhaltung verlangt, erlernen. Zudem muß die Obstbaumschule, wenn die Kinder alle Arbeiten des Obstbaues thatsächlich kennen lernen sollen, einen ziemlichen Umfang haben, so daß in vielen Fällen, besonders bei kleinen Schulgärten, diese Anlage zu kurz kommt. Wir haben bereits oben die Bedeutung einer Baumschule nach verschiedenen Richtungen hin nachgewiesen. Wir wollen deshalb nur noch auf einen Punkt, der uns außerordentlich wichtig erscheint, hinweisen. Wenn die Kinder durch ihre eigne Arbeit einen Einblick in die mühevollen Thätigkeiten des Gärtners in der Anzucht und Pflege des Obstbaumes bekommen, wenn sie selbst diese Mühen schon frühzeitig an ihrem eignen Körper erfahren, dann wissen sie auch einen Obstbaum gebührend zu schätzen und zu achten. Je mehr also die Jugend selbst im Obstbau unterwiesen wird, desto mehr wird der Obstbaum geschützt und der Baumfrevel dementsprechend abnehmen; die Achtung und das Interesse an der Obstbaumzucht wird sich aber auch auf alles, was ihr Nutzen und Vorteil bringt, gleichzeitig ausdehnen. Insbesondere werden die kleinen Obstbaumzüchter

---

an festliche Tage ist eine alte deutsche Sitte, die leider in neurer Zeit etwas in Vergessenheit geraten ist. Am Tage der Geburt eines Kindes pflegte früher der Vater einen Baum zu pflanzen und dessen gesundes Gedeihen als gutes Zeichen für die Entwicklung seines Kindes anzusehen. Brautleute pflanzten gemeinsam ein Obstbäumchen, welches als Symbol des Ehesegens galt. Besuche des Landesherrn, Sieges- und Friedensfeste wurden durch Anpflanzung von Bäumen verherrlicht und werden dies zum Teil auch jetzt noch. Auch der wichtige Tag der Konfirmation ist in früherer Zeit in manchen Gegenden durch Anpflanzung von Obstbäumen gefeiert worden. Möchte diese schöne Sitte wieder in Aufnahme kommen und dazu beitragen, den Konfirmanden den Ehrentag ihrer Einsegnung, an dem sie die Bäumchen mit unschuldiger Hand pflanzten, in Erinnerung zu erhalten, sowie die Liebe für die Obstkultur zu fördern. Auch O. W. Beyer verlangt in seiner Broschüre „die erziehende Bedeutung des Schulgartens", Seite 22, daß jeder Knabe gehalten sein sollte, bei seinem Austritt aus der Schule einen Baum zu pflanzen.

die besten Freunde unsrer Singvögelchen werden, die ihnen ja viele Feinde ihrer Pfleglinge vertilgen. Die Roheit, Nester zu zerstören, die Eierchen aus dem Neste zu nehmen, wird bei solchen Kindern nie aufkommen. So liegen auch in der Obstbaumschule, wenn sie dem Unterrichte dienstbar gemacht wird, viele erziehliche Momente.

Der Lehrer kann zur Hebung des Obstbaus in seiner Dorfgemarkung viel mehr durch eine Obstbaumschule beitragen, weil er seine Kräfte nicht, wie bei der Bewirtschaftung eines Schulgartens mit seinen verschiedenen Abteilungen, zersplittert, sondern seine Aufmerksamkeit auf den Obstbau allein wenden kann. Mit Hilfe erfahrener Gärtner wird er bald imstande sein, die richtigen Obstsorten für das Klima und den Boden seiner Gegend zu finden und so den Obstbau wesentlich zu fördern. Die Gärtner stehen derartigen Unternehmungen nicht teilnahmsvoll gegenüber; sie sehen in der Baumschule des Dorfes eine Konkurrenz ihres Geschäftes. Das zum Teil mit Recht, da es mitunter vorkommt, daß Lehrer mit den Bäumen auch mit den Nachbargemeinden geradezu Handel treiben.

Die Regierungen haben teils in Schulordnungen, teils in vielfachen Verfügungen Gartenbau oder Obstbaumzucht als besonderen Unterrichtsgegenstand in den Landschulen eingeführt. So finden wir in der „Allgemeinen Schulordnung für die Herzogtümer Schleswig und Holstein"*) vom 24. August 1814 (§ 66) „mit Rücksicht auf den künftigen Beruf der die Landschulen besuchenden Jugend . . . außer den gewöhnlichen Schulstunden, wenn es sein kann, auch noch praktische Anleitung zur Obstbaumzucht und zum Gartenbau."

Von nachhaltiger Einwirkung war die Bestimmung des Edikts vom 24. März 1817, betr. die Einrichtung der öffentlichen Unterrichtungsanstalten im Herzogtum Nassau (§ 3), daß im Winter auch „allgemeine landwirtschaftliche Gewerbskenntnisse" gelehrt werden sollen.**) Zu diesem Zweck schreibt die „Allgemeine Schulordnung für die Volksschule im Herzogtum Nassau von 1817" in § 4 vor: „Neben oder in der Nähe einer jeden Schule wird das zu einem Garten für den Lehrer, zu einer Obstbaumschule und zu einem Spielplatz für die Kinder erforderliche Land bestimmt und dazu eingerichtet."***)

*) Bremen und Schneider, Das Volksschulwesen im Preußischen Staate. Berlin, Wilh. Hertz, 1887. Bd. III, S. 721.

**) Ebenda, Bd. III, S. 751.

***) Ebenda, Bd. III, S. 756.

Zur Erhaltung und Förderung dieser Baumschulen wurde weiter bestimmt, sie sollen in den Hauptortschaften jedes Amtes auf Kosten der Gemeinden, die Eigentümer derselben sind, angelegt und den Lehrern, die die Schulkinder in der Anzucht und Veredlung der Obstbäume zu unterrichten haben, die Aufsicht, Pflege und Wartung anvertraut werden, wofür ihnen der 4. Teil des Ertrags zugewiesen wird. Infolgedessen sind an vielen Orten Nassaus sogenannte Gemeindebaumschulen errichtet worden, die größtenteils heute noch bestehen. Die Kgl. Regierung zu Wiesbaden hat auch dieser überaus nützlichen Einrichtung wiederholt ihre Aufmerksamkeit zugewandt. In einer Verfügung vom 19. Mai 1882 (II 7554) hat sie die Schulinspektoren auf die Wichtigkeit der Baumschulen hingewiesen, eine sorgfältige Pflege derselben gewünscht und es als billig hingestellt, daß den Lehrern der ganze Ertrag derselben zugewiesen werde. Durch eine weitere Verfügung vom 13. November 1882 wurden für die Baumschulen besondere Revisoren ernannt, denen eine Verordnung vom 4. September 1885 besondere Gesichtspunkte für die Besichtigung festsetzt.

Ein besonderes Interesse bringt der Landwirtschaftliche Verein des Reg.-Bez. Wiesbaden der Entwickelung und Förderung der Gemeindebaumschulen entgegen. Jedes Jahr werden für gute Pflege der Obstbaumschulen und für die Unterweisung der älteren Schulknaben in der Obstbaumpflege eine Anzahl Preise im Betrage von 50 und 30 *M* (früher 70, 40 und 30 *M*) gewährt. Es werden stets die Baumschulen dreier Kreise in einem Jahre nach den Vorschlägen der Centralobstbaukommission des genannten Vereins preisgekrönt. Eine Förderung des Obstbaues durch die Gemeindebaumschulen, namentlich durch die Verbreitung guter Obstsorten, ist unverkennbar und auch begreiflich, wenn man bedenkt, daß früher die meisten Bäume aus diesen Anlagen bezogen worden sind. Der genannte Verein richtet nunmehr auf die Obstbaumpflege und die Obstzucht (Formbäume, Sortenkenntnisse) sein Hauptaugenmerk, während es ihm weniger um das Heranziehen neuer Obstbäume zu thun ist, damit die Gemeindebaumschulen den Baumschulen der Handelsgärtner keine Konkurrenz machen. Es sollen deshalb die seitherigen Baumschulen in Obstgärten umgewandelt und nur so viel junge Obstbäume aufgezogen werden, als zur Veranschaulichung der Obstbaumzucht nötig sind.

Trotz alledem sind die Baumschulen an vielen Orten des Reg.-Bez. Wiesbaden in einem recht dürftigen Zustand. Eine rühmliche Ausnahme

macht die Baumschule in Langenhain bei Eppstein, die Lehrer Wagner in einen mustergiltigen Zustand gebracht hat. Vorzüglich im Stande ist ferner die Baumschule des um die Obstbaumzucht hochverdienten Lehrers C. C. Demmer in Eschborn, der wiederholt für seine Leistungen, die selbst bei hervorragenden Pomologen rückhaltlos die beste Anerkennnug gefunden haben, den 1. Preis erhalten hat. Als gut gepflegte Baumschulen sind noch zu erwähnen die der Lehrer Thielmann in Hilchert, Menges in Alsbach und Geis in Kaden bei Westerburg.*)

Für die Landschulen in Preußen war von dem Ministerium von Altenstein in dem Entwurf eines allgemeinen Gesetzes über die Verfassung des Schulwesens im Preußischen Staate (vom 27. Juni 1819) „einige anschauliche Belehrungen über die landwirtschaftlichen Geschäfte" im Unterrichte vorgesehen. In dem „Regulativ vom 15. Oktober 1872" werden derartige besondere Unterweisungen in der Volksschule nicht verlangt. Trotzdem finden wir einzelne Regierungsverfügungen, die den Unterricht in der Obstbaumzucht fordern. Die Regierung zu Köslin**) hat früher keinen Lehrer angestellt, der nicht „in seinem Garten oder auf sonst geeigneten Dienstgrundstücken Obst gepflanzt und mit Sorgfalt gepflegt hat" (selbstverständlich unter Mithilfe der Schüler). Auch die Regierung zu Oppeln***) verfügte unterm 30. März 1867, daß der Unterricht in der Obstbaumkultur in der Volksschule zu betreiben sei. Die Landschulordnung des Herzogtums Lauenburg vom 10. Oktober 1868†) ordnet an, daß als außerordentliche Unterrichtsgegenstände, wo die Verhältnisse sich dazu eignen, neben Turnen, Zeichnen, auch Unterricht der Knaben in der Obstbaumkultur in den Lektionsplan aufzunehmen sind, doch nur soweit es unbeschadet der Hauptfächer ausführbar ist.

In der heute noch zu Recht bestehenden Schulordnung für die Elementarschulen der Provinz Preußen (Ost- und Westpreußen) vom 11. Dezember 1845 wird in § 12, Abs. 4 bestimmt, wo von der Besoldung „des ersten Lehrers auf dem Lande" die Rede ist, daß derselbe „einen Platz zur Obstbaumzucht" erhalten solle. Die Gemeinde

*) Nach Mitteilungen des Herrn C. C. Demmer in Eschborn.

**) Verfügungen vom 21. Jan. 1858, ferner vom 8. April und 20. Juli 1867. Vergl. Bremen und Schneider, Bd. III, S. 721.

***) Bremen und Schneider, Bd. III, S. 297.

†) Ebenda, Bd. III, S. 125.

unterhält, soweit dies nötig ist, den Garten im Gehege*). Eine Verfügung der Kgl. Regierung zu Königsberg vom 1. August 1870 ergänzt diese Forderung dahin, daß der Platz für die Obstbaumzucht 45 Quadratruten groß sein soll. Dem Kreisschulinspektor wird zur Pflicht gemacht, den Schulvorstand zu veranlassen, den Platz genügend einzuzäunen, und dafür zu sorgen, daß der Lehrer diesen Platz bestimmungsgemäß als Baumschule, aber nicht als Obstgarten oder Gemüsegarten benützt. Da dieser Platz thatsächlich bei den meisten Landschulen vorhanden ist und für den bestimmten Zweck verwendet wird, so erhalten die Knaben in vielen Schulen des Reg.-Bez. Königsberg eine Anleitung in der Obstbaumzucht, die besonders das Veredeln der Obstbäume berücksichtigt. Der Ertrag dieser Baumschule steht dem Lehrer zur Verfügung.**)

Das Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin suchte schon seit 1827 die sehr vernachlässigte Obstbaumzucht im Lande durch die Errichtung von Baumschulen bei den Lehrerstellen zu heben. Eine Verordnung aus dieser Zeit bestimmt, daß kein Schulmeister mehr angestellt werden soll, der nicht bescheinigt, daß er in der Obstbaumzucht hinreichend unterrichtet sei. Sämtliche Schulen im Domanium (Dorfschulen) sollen verpflichtet sein, die Verwaltung und Bestellung der Obstbaumschule zu übernehmen. Eine Regierungsverordnung vom 6. Oktober 1832 bestimmt die Größe der Fläche für die Baumschule auf 50 Quadratruten. Da die getroffenen Einrichtungen der Obstbaumzucht durch die Lehrer trotz wiederholter Verfügung bisher keinen Erfolg gehabt haben, mußte die Regierung schon 1846 ihre diesbezügliche Forderung der Beurteilung und dem Ermessen jedes einzelnen Lehrers überlassen, nach bester Gelegenheit die überwiesene Fläche entweder als Obstbaumschule, oder als Obstbaumgarten, niemals aber zu einem andern Zwecke zu benutzen. Die Folge davon war, daß nur in einzelnen Dörfern die Baumschulen weiter gepflegt wurden, in den meisten aber eingingen***).

In Bayern schreibt der allgemeine Lehrplan den Unterricht in der Obstbaumzucht für die Volksschulen zwar nicht vor, doch verlangen sonstige Schulerlasse nach Möglichkeit Schulgärten für alle Schulen zu dem Zwecke, daß die Schulkinder namentlich in dem Obstbau unterwiesen werden. Wo solche seither noch nicht angelegt worden sind, soll auf ihre Errichtung kräftigst hingewirkt werden, zu welchem

*) Bremen u. Schneider, Bd. III, S. 686.

**) Briefl. Mitteilung von Lehrer K. Kühn-Königsberg.

***) Briefl. Mitteilung von Lehrer H. Hagemann-Parchim.

Zwecke jedoch nur eine Aufforderung und Ermunterung, nicht aber eine zwangsweise Nötigung der Gemeinden zulässig ist. Indessen dürfen die Schullehrer, denen die Nutznießung eines Schulgartens zusteht, angehalten werden, einen Teil desselben zur Obstbaumzucht und zur Unterrichtserteilung in diesem gärtnerischen Fache zu benützen.

Der Unterricht in der Obstbaumzucht soll in den Schulen unter zweckmäßiger Benützung des Schulgartens auf eine für allseitige Hebung und Pflege der Obstbaumzucht förderliche Weise erteilt werden, damit in die Schuljugend die Neigung und der Sinn für Pflanzung und Pflege, sowie für Schutz und Schwung des Obstbaus immer mehr geweckt, so zugleich den noch immer häufig vorkommenden Baumfreveln wenigstens in der nachwachsenden Generation vorgebeugt werden.

Die Distriktsschulinspektoren haben bei ihren jährlichen Visitationen darauf zu sehen, ob die Lehrer den Schulgarten auf eine für die Schule lehrreiche Weise benützen und den Unterricht in der Obstbaumzucht in der angegebenen Richtung erteilen und haben die diesbezüglichen Wahrnehmungen in den Visitationsprotokollen niederzulegen.

Außer diesen allgemeinen Normen wurden nähere Weisungen über die Schulgärten von den Kreisregierungen erlassen.

Nach den in der Oberpfalz gegebenen Vorschriften sollen die bei allen Schulen, wo nicht örtliche und klimatische Verhältnisse es unmöglich machen, anzulegenden Schulgärten wenigstens $^1/_8$ Tagewerk*) groß sein und dazu ein wohlgelegenes, gegen rauhe Winde und andere Elementarereignisse möglichst geschütztes Stück Feld guten Bodens gewählt werden. Wir haben schon oben Bezug auf die Schulgärten der Oberpfalz genommen, die in rauher Gebirgslage, wo der Obstbaum nicht mehr recht gedeiht, anzulegen sind.**)

Der durchaus praktisch und deshalb vorzugsweise im Schulgarten selbst außer den normalmäßigen Schulstunden den Knaben zu erteilende Unterricht in der Obstbaumzucht liegt dem Lehrer unter Beihilfe des Schulgehilfen ob. Wo mehrere Lehrer sind, hat der Distriktsschulinspektor im Einvernehmen mit dem Lokalschulinspektor zu bestimmen, welcher von ihnen den Schulgarten zu besorgen und den Unterricht zu erteilen hat. Die Aufsicht und Überwachung des Unterrichts kommt zunächst dem

---

*) Ein Tagewerk oder Morgen ist ein Ackermaß = 400 Quadratruten = 34,073 a.

**) Siehe S. 73.

Lokalschulinspektor zu. Es haben nicht nur die Distriktsschulinspektoren bei den Schulvisitationen von den Schulgärten Einsicht zu nehmen, sondern ebenso die Distriktspolizeibehörden bei ihren Geschäftsreisen dieselben zu besichtigen, die nötigen Anordnungen zu veranlassen und die Lokal- und Distriktsschulinspektoren vom polizeilichen Standpunkte aus zu unterstützen. Auch läßt das landwirtschaftliche Kreiskomitee die Schulgärten durch Mitglieder der Kreis- oder Bezirkskomitees besichtigen und erteilt den Lehrern zur Aufmunterung Belohnungen. Die Leistungen des Lehrpersonals bezüglich dieses Unterrichtsgegenstandes sind bei Anstellung des Qualifikationszeugnisses und bei Gutachten über Beförderungsgesuche ausdrücklich anzuführen und möglichst zu berücksichtigen. — Über die Schulgärten sind eigne Beschreibungen nach dem vorgeschriebenen Formulare durch die Lokalschulinspektoren mit Beiziehung des Lehrers anzufertigen, durch die Distriktsschulinspektion nach genommenem Lokalaugenschein zu revidieren, ein Exemplar davon zur Kreisregierung einzusenden, eines bei der Distriktsschulinspektion und eines bei der Distriktspolizeibehörde aufzubewahren und vorkommende Änderungen darin nachzutragen und anzuzeigen. Fleißige Kinder sollen ein oder mehrere Bäumchen aus dem Schulgarten als Preis erhalten, wofern ihre Eltern Hausgärten haben; außerdem sind Kinder, die sich besonders ausgezeichnet haben, mit dem „Obstbaukatechismus" zu beschenken.

Zum Zweck der Hebung der Obstkultur, und damit allenthalben der Sinn dafür geweckt und insbesondere dafür die Jugend empfänglich gemacht werde, sollen die Distriktsverwaltungsbehörden mit den Lehrern, dann die Organe des landwirtschaftlichen Vereins und die für Hebung der Obstbaumzucht sich interessierenden Privatpersonen eifrig zusammenwirken, und soll die Errichtung von Gemeinde- und Bezirks-Baumgärten angestrebt werden, sofern nicht die bereits vorhandenen Schulgärten zu förmlichen Gemeindebaumgärten gemacht werden können.

Auch sollen die Lehrer die Pflege der Hausgärten auf dem Lande durch Belehrung und Anleitung möglichst fördern und die Schuljugend zum Einsammeln der Obstkerne, namentlich der Kerne von Birnen, anhalten, um so durch eigne Saat und Zucht recht viele Obst-, besonders Birnbäume zu beschaffen.

In Niederbayern und Schwaben ist die Obstbaumzucht im 6. und 7. Schuljahre theoretisch und praktisch zu lehren. Nähere Vorschriften über den Umfang und die Art und Weise der Erteilung des

Unterrichts in der Obstbaumzucht enthält der Lehrplan für Niederbayern in der Beilage V.

Auch der Lehrplan für Unterfranken gibt einige nähere Weisungen über diesen Unterrichtsgegenstand.

In Oberfranken wurde durch Regierungs-Erlaß vom 17. Juni 1881 die angemessene Erteilung des Unterrichts in der Obstbaumzucht und die Verwendung der Schulgärten hierfür neu eingeschärft und die Lehrer zur thatkräftigen Mitwirkung zu den Zwecken des vom Kreiskomitee des landwirtschaftlichen Vereines gegründeten Kreisobstbauvereins für Oberfranken aufgefordert.*)

In Oldenburg, Fürstentum Birkenfeld, zeigen noch kümmerliche Reste das Vorhandensein früherer Baumschulen an den Dorfschulen an.

Von Hohenzollern berichtet uns der Vorsitzende des Hohenzollernschen Lehrervereins, Hauptlehrer Fr. Gelle, daß sich vielfach in jedem Orte bei ber I. Lehrerstelle ein sogenannter Schulgarten befindet, der zum Teil als Gemüsegarten für den Lehrer, zum Teil aber auch als Baumgarten dient, um darin den beiden letzten Jahrgängen der Knabenklassen praktischen Unterricht in der Obstbaumzucht zu geben. „Der Garten wird von der Gemeinde unterhalten; die bedeutenderen Anschaffungen, z. B. Gartengeschirr, Hagholz, Baumstöcke, junge Bäume, Dünger, Kies u. s. w. haben — nach einem Erlaß der Fürstl. Landesregierung zu Sigmaringen vom 15. Mai 1844 — die betreffenden Gemeinden zu leisten." Dagegen fließt der Erlös aus dem Baumgarten für die gezogenen Bäume, soweit sie nicht von der Gemeinde selbst verwendet werden, in die Gemeindekasse. — Seit einer Reihe von Jahren werden jedes Jahr acht Lehrer zu einem Obstbaumkursus seitens der Regierung nach Sigmaringen einberufen (tägl. Vergütung von ℳ 3).

Das kleine Fürstentum Lippe hat nach einem Berichte von Lehrer Stock in Lemgo fast an jeder Knabenschule eine Baumschule aufzuweisen, seitdem das dortige Schulgesetz vom 14. Juni 1895 in § 81 den Unterricht in der Obstbaumzucht als besonderen Unterrichtsgegenstand für die Volksschule vorschreibt und in § 216 (2. Satz) die Anlegung eines Gartens mit einer Baumschule verlangt, „damit den Knaben Anleitung zur Anzucht und Veredlung der Obstbäume erteilt werden kann." Der Ortsschulinspektor ist angewiesen,

*) Wir verdanken diesen eingehenden Bericht über die bayrischen Verhältnisse der Güte des Herrn Oberlehrers Josef Fesenmayr in Augsburg.

in seinem Halbjahrsberichte über den Befund der Baumschulen zu berichten. Der Unterricht wird von einem Lehrer gegen besondere Vergütung aus der Ortsschulkasse erteilt, wenn die Stunden nicht in die von jedem Lehrer zu erteilende Stundenzahl — wöchentlich 30 Stunden — fallen. Andere Schulgärten als die Baumschulen sind in Lippe nicht vorhanden.

Der Gemüsegarten als Hauptteil des Schulgartens.

Der Gemüsebau stellt bereits eine höhere Kulturstufe der Landwirtschaft dar, als deren ausgebildetster Zweig er wohl angesehen werden muß. Er hat sich mit der Zunahme der Bevölkerung aus dem gewöhnlichen Feldbau als notwendiges Mittel zur Beschaffung der nötigen Nahrung entwickelt. Heutzutage bildet das Gemüse bei allen Kulturvölkern einen wesentlichen Teil ihrer Nahrungsmittel, ja der Verbrauch an Gemüse giebt gewissermaßen einen Maßstab für die Stufe ihrer Bildung und Gesittung ab. Der Gemüsebau wird deshalb bei allen gebildeten Völkern wegen seiner hervorragenden Bedeutung in hoher Blüte stehen und mit der Zeit, wie dies heute schon in der Nähe der Großstädte der Fall ist, namentlich den Anbau des Getreides zurückdrängen. Wir brauchen nur, um uns den gesundheitlichen Wert der Gemüse als Nahrungsmittel zu vergegenwärtigen, sie mit den Nahrungsmitteln aus dem Tierreiche zu vergleichen. Abgesehen von der Mannigfaltigkeit und Abwechslung, die die Gemüse in das sonst langweilige und verzweifelnde Einerlei unsrer Nahrung bringen, ersetzen sie unserm Körper die Nährstoffe, die dem Fleische fehlen, führen ihm die wichtigen Salze zu, befördern durch ihre Säuren die Verdauung und verdünnen das Blut.

Man sollte deshalb erwarten, daß bei uns allenthalben so viel Gemüse gebaut würde, als wir zu unserm Bedarf notwendig haben. Das ist leider nicht der Fall, wie schon ein Einblick in die Statistik*) lehrt. Darnach gestaltete sich die Ein- und Ausfuhr z. B. für 1894/95 folgendermaßen:

	Einfuhr:	Ausfuhr:
1894	73,865 t für 9,995,000 ℳ	30,046 t für 3,005,000 ℳ
1895	82,507 t „ 11,009,000 ℳ	36,683 t „ 3,66[illegible],000 ℳ
	156,372 t für 21,004,000 ℳ	66,729 t für 6,673,000 ℳ

Es wanderten demnach noch 14,331,000 ℳ für 89,643 t Gemüse in das Ausland. Diese Thatsachen beweisen offenbar, daß bei uns mehr

*) Statistik des deutschen Reiches, Band 79 und 85.

Gemüse verbraucht als angebaut wird. Zwar leiden wir noch an keiner Übervölkerung, so daß wir nicht mehr imstande wären, den Bedarf an Gemüsen zu decken. Im Gegenteil, es könnte der Gemüsebau in vielen Gegenden, namentlich wo Boden und Klima dafür äußerst günstig sind, bedeutend erweitert, also intensiver betrieben werden, als es heute der Fall ist. In vielen andern Gegenden steht er überhaupt noch auf einer niedrigen Stufe. Dies muß umsomehr auffallen, als der Gemüsebau, wenn er mit der nötigen Einsicht und Gewissenhaftigkeit betrieben wird, alle drauf verwandte Mühe und Arbeit reichlich lohnt, ja in vielen Fällen gewinnbringender ist, als der übrige Feldbau; denn besonders feinere Gemüse, Gurken, Spargel, Rosenkohl und Blumenkohl, werden mit angemessenen Preisen bezahlt. Der Gemüsegärtner hat noch den Vorteil vor dem Landwirt voraus, daß er bei seiner Bewirtschaftung des Feldes während des ganzen Jahres über Einnahmen aus seinen Produkten verfügt. Der Preußische Gartenbauverein hat auf Grund umfassender Erhebungen den Durchschnittsertrag eines ha für folgende Gemüse festgestellt: Schwarzwurzeln 720 ℳ, Kohlrabi 720 ℳ, Rote Rüben 750 ℳ, Teltower Rüben 750 ℳ, Weißkohl 1020 ℳ, Blumenkohl 1296 ℳ, Erbsen 1440 ℳ, Speisebohnen 1800 ℳ, Meerrettich 2029 ℳ, Sellerie 2160 ℳ, Möhren 2160 ℳ, Zwiebeln 2400 ℳ, Rosenkohl 3420 ℳ, Spargel 3456 ℳ, Gurken 3600 ℳ. Das sind allerdings ganz achtunggebietende Summen, wenn man bedenkt, daß 1 ha beim Anbau von Getreide nur 3—500 ℳ abwirft.

Noch höher dürften sich die Preise für Früh-Gemüse stellen, deren Kultur in Mistbeeten allerdings auch größere Opfer an Arbeit und vor allem ein viel größeres Betriebskapital erheischt. Gerade an Früh-Gemüsen mangelt es bei uns in Deutschland noch sehr. Es fehlt an erfahrenen Gärtnern auf diesem Gebiete der Gemüse-Treiberei. Infolgedessen wird im Frühjahr der Bedarf an Gemüsen aus dem Auslande, besonders aus Italien und Südfrankreich, gedeckt, und wohl der größte Anteil der oben erwähnten Einfuhr fällt diesen Ländern zu.

Der Schulgarten könnte außerordentlich segensreich wirken, wenn er sich der bisher so wenig beachteten, wichtigen Gemüse annähme und sie besonders in den Gegenden einführte, wo sie überhaupt noch nicht angebaut werden, und in Landesteilen mit Gemüsebau die bisher angebauten Gemüse durch bessere, ergiebigere Sorten ersetzen würde. Ganz besonders gilt dies auch in Bezug auf die Kartoffeln, die durch die jahrelange Inzucht ausgeartet sind.

Auch den Küchenkräutern, wie Meerrettich, Schnittlauch, Dragun und Thymian, unseren deutschen Gewürzen, die in frischem, wie getrocknetem Zustande eine angenehme, ja köstliche Zuthat und Würze unsrer täglichen Speisen sind, wird viel zu wenig Aufmerksamkeit in den Hausgärten geschenkt.

Mit Recht wird deshalb der Gemüsegarten als wesentliche Abteilung des Schulgartens verlangt. Wir begegnen ihm jedoch auch hie und da als selbständigem Schulgarten, ebenso wie der Obstbaumschule. Wir könnten es überhaupt mit Freuden begrüßen, wenn jede Schule wenigstens einen solchen Teilschulgarten aufzuweisen hätte. Jedenfalls wäre dann der Grundstock zu einem vollständigen Schulgarten gelegt, der sich leicht — wenn der Lehrer das nötige Interesse daran bekommt — erweitern ließe. Bei uns in Deutschland verfügt jeder Lehrer, wenigstens auf dem Lande, über einen Garten, der zu seinen Dienstländereien gehört. Bebaut er nun diesen Garten in musterhafter Weise und zieht er die älteren seiner Schüler zu den leichteren Thätigkeiten heran, giebt er ihnen ferner die nötigen Belehrungen dazu, dann haben wir in dem Lehrergarten einen, wenn auch noch nicht vollständigen Schulgarten, jedenfalls aber eine Einrichtung, die auch ihren Zweck in der besten Weise erfüllen kann und zur Not auch einen vollständigen Schulgarten zu ersetzen vermag. Im Gebirge und in sonst rauhen Gegenden wird man von den Leistungen eines Schulgartens kaum mehr erwarten dürfen, dort wird er seinem Inhalte nach hauptsächlich ein Gemüsegarten sein.

Auch in Gegenden, wo die Bevölkerung vorzugsweise Haus-Industrie treibt, wird der Schulgarten das Hauptgewicht neben der Anzucht von Blumen auf den Anbau des Gemüses zu legen haben, um in die einseitige, zum Teil ungesunde Fabrikthätigkeit im Hause eine einigermaßen abwechselnde Beschäftigung zu bringen, die zugleich den Arbeitern auch materiellen Nutzen bringen und sie vielleicht von der Hausindustrie, die doch ihren Mann nicht mehr zu ernähren vermag, überhaupt weg- und der Gärtnerei zuführen würde. Da aber diese Arbeiter meist nur über kleine Hausgärten verfügen, müßte aus Rücksicht auf diese Verhältnisse dem Inhalte dieser auch im Schulgarten entsprochen werden; es müßte also vorzugsweise Gemüse angebaut werden.

Der Schulgarten der Haushaltungsschule.

In der Haushaltungsschule erblicken wir die moderne Fortbildungsschule der aus der Volksschule entlassenen Mädchen. Sie hat die haus-

wirtschaftliche Unterweisung der Mädchen, also die unmittelbare Vorbereitung zu ihrem künftigen Wirkungskreis als Hausfrau in ihren Mittelpunkt gestellt. Wenn wir schon für die Mädchenvolksschule der Stadt — auf dem Lande kommt ja eine Trennung der Geschlechter seltener vor — eine besondere Berücksichtigung ihrer zukünftigen Lebensstellung in dem Schulgarten zum Ausdruck gebracht wissen wollten, so müssen wir dies bei dem Schulgarten der Haushaltungsschulen erst recht betonen. Besonders in den ländlichen Haushaltungsschulen, die ihre Schülerinnen in Tageskursen unterweisen, darf der Schulgarten durchaus nicht fehlen. Aus dem Gesagten folgt, daß dieser Schulgarten in erster Linie das Muster eines kleinen Hausgartens zur Darstellung zu bringen hat, also vor allem den Gemüsebau, die Küchenkräuter, etwa noch Arzneipflanzen und Blumen zu pflegen hat. Daß die Mädchen diesen Garten selbst bewirtschaften und in diesem Zweig des Gartenbaus praktisch zu unterweisen sind, ist eine Forderung, welche die Haushaltungsschule unbedingt erfüllen kann und muß. Ist sie doch die berufene Fachschule zur Vorbereitung auf den Beruf der Mädchen, und zu diesem rechnen wir außer den häuslichen Arbeiten auch die Bestellung des Hausgartens.

Überall wo in letzter Zeit auf dem Lande Haushaltungsschulen entstanden sind, die ihre Schülerinnen zu Tageskursen vereinigen, finden wir dann auch die Unterweisung in der Pflege des Hausgartens eingehend berücksichtigt. Selbstverständlich sind an den meisten derartigen Unterrichtsanstalten auch dementsprechende Gärten eingerichtet, die der praktischen Unterweisung der Schülerinnen dienen. Die von ihnen angebauten Gemüse finden dann in der Küche dieser Anstalten die entsprechende, praktische Verwertung.

Es würde entschieden zu weit führen, wollten wir die Haushaltungsschulen alle hier aufzählen, die über eine gärtnerische Anlage für ihre Schulzwecke verfügen. Wir könnten auch in dieser Beziehung nichts Neues bieten, da diese doch im großen und ganzen unseren Hausgärten gleichkommen und in ihrer Anlage im wesentlichen mit ihnen übereinstimmen.

Auch von der Schilderung der Gemüsebauschule zu Breyell*), Regierungsbezirk Düsseldorf, die zwar über einen $4^1/_2$ ha großen Garten

*) J. Nießen rechnet deren Garten noch zu den Schulgärten und widmet ihm in seinem „Schulgarten" $1^1/_2$ Seiten.

verfügt, müssen wir hier absehen. Da wir in derselben eine gärtnerische Fachschule erblicken, müßten wir bei ihrer Berücksichtigung der Folgerichtigkeit wegen auch die gärtnerischen Anlagen anderer Fachanstalten, also die der vielen Obstbauschulen und der landwirtschaftlichen Schulen in den Kreis unsrer Betrachtungen ziehen. Das würde uns von unsrer Aufgabe zu sehr entfernen, zumal diese Gärten lediglich allein dem Zwecke der praktischen Unterweisung in den verschiedenen Zweigen des Garten- und Feldbaus, also einem Zwecke dienen, der bei den Schulgärten mehr in den Hintergrund tritt.

Der Schulgarten an dem Lehrerseminar.

Soll der Lehrer schulgärtnerische Anlagen errichten und pflegen, so muß er vor allen Dingen durch eine entsprechende gärtnerische Ausbildung dazu befähigt sein. Das suchte man in Preußen auf zweierlei Weise seither zu erreichen, durch Abhaltung von Obstbaukursen an pomologischen Instituten für Seminarlehrer und Volksschullehrer und ferner durch eine theoretische und praktische Unterweisung der Seminaristen im Obstbau.

Auf ministerielle Verfügung vom 4. Juni 1874 haben die betr. Seminarlehrer „in denjenigen Fällen, wo ihnen die erforderliche praktische Tüchtigkeit abgeht, um Anleitung in erfolgreicher Weise geben zu können, einen praktischen Kursus an geeigneter Stelle durchzumachen." In Folge dieses Erlasses sind in mehreren Provinzen der Monarchie im Anschlusse an größere landwirtschaftliche Institute Einrichtungen getroffen worden, um Seminarlehrer, sowie im Amte stehende Volksschullehrer für den Unterricht im Gartenbau und der Obstbaumzucht zu befähigen.*) Seit einer Reihe von Jahren finden in dem Königlichen pomologischen Institute zu Proskau und in der Königlichen Lehranstalt für Obst- und Weinbau zu Geisenheim solche Kurse statt, deren Kosten aus den Fonds der Ministerien für Landwirtschaft und der geistlichen u. s. w. Angelegenheiten gedeckt werden. Ebenso werden seit mehreren Jahren solche Kurse in dem pomologischen Garten zu Kassel und in der landwirtschaftlichen Schule zu Bitburg (Reg.-Bez. Trier) abgehalten, ferner in Weilburg, Krefeld, Krossen a/O., Hannover und Bonn; den teilnehmenden Lehrern werden vom Minister Zuschüsse gewährt.**)

*) Bremen und Schneider, Bd I, S. 501 f. f.

**) Ebenda, Bd. I, S. 505.

Im Jahre 1896 wurden an 21 Orten Preußens, teils an Gartenbauanstalten, Ackerbauschulen, landwirtschaftlichen Schulen und in größeren Obstbaumschulen mehrtägige Kurse zur Unterweisung der Volksschullehrer in der Obstbaukunde abgehalten. Daran beteiligten sich 128 Lehrer, außerdem haben 30 Lehrer an den Frühjahrs- und Sommerkursen von 18 „landwirtschaftlichen Winterschulen" teilgenommen, so daß 1896 258 Lehrer eine eingehendere Unterweisung im Obstbau und in der Obstverwertung empfingen.*)

Der „deutsche Verein für Knabenhandarbeit" hat seit einiger Zeit ebenfalls Unterrichtskurse für Landlehrer im Arbeitsunterricht, Garten- und Obstbau eingerichtet. Er vermag sich nicht der Auffassung anzuschließen, daß durch die heutigen Obstbaukurse der Lehrer die Schulgartenfrage wesentlich gefördert werde; denn durch jene Veranstaltungen werde zwar der Lehrergarten, nicht aber der die Erziehung fördernde Schulgarten hervorgerufen. Der Verein will durch seine Kurse Lehrer befähigen, diesen Schulgarten zu schaffen und den Schulgartenunterricht an die Kinder zu erteilen.

Wir entnehmen einem Circular des genannten Vereins vom Februar 1897, das an die Unterrichts- und landwirtschaftlichen Behörden, an die Vorstände landwirtschaftlicher Vereine und Erziehungsanstalten als Anzeige des in diesem Jahre in Leipzig stattfindenden Kursus für Obst- und Gartenbau versandt wurde, das Nachfolgende. „Wesentlich um die Ausbildung der Lehrer für die Schulgartenarbeit ausreichend fördern zu können, ist nun die neue Lehrerbildungsanstalt für Knabenhandarbeit in Leipzig außerhalb der inneren Stadt in freier Lage erbaut worden, so daß es möglich war, in unmittelbarer Nachbarschaft des Gebäudes 2 große Gartengrundstücke zu gewinnen. Hier sind im vergangenen Herbste (1896) von sachkundiger Hand alle die Anlagen, die zu einem praktischen Schulgarten gehören, geschaffen, die nötigen Pflanzungen ausgeführt worden, so daß im Frühjahr 1897 die Unterweisungen in Obst- und Gartenbau, soweit sie sich auf den Schulgarten beziehen, beginnen können. Als schätzbare Lehrkraft ist der Docent am landwirtschaftlichen Institut der Universität Leipzig, Dr. Zürn, gewonnen worden." Die theoretischen Unterweisungen werden thunlichst im Freien, in einer dazu erbauten Gartenlaube, erteilt. Bei ungünstiger Witterung

*) Centralblatt für die ges. Unterrichts-Verwaltung in Preußen. Berlin 1897. Mai-Heft. S. 376 f. f.

können verschiedene gärtnerische Thätigkeiten, wie Eintopfen der Pflanzen, Auslesen der Pflanzensamen ꝛc. in einer zu diesem Zwecke im Gebäude errichteten Gärtnerwerkstätte selbst vorgenommen werden.

Der das Handfertigkeitsseminar besuchende Landlehrer findet auch Gelegenheit, sich neben dem Obst- und Gartenbau in andern, dem ländlichen Hausfleiß dienenden Arbeitsfächern (Holzarbeit mit dem Messer und auf der Schnitzbank, sowie ländliche Metallarbeit ohne Feuer) zu üben. In diesem Jahre finden 2 Kurse für Landlehrer in der Dauer von 5 Wochen statt. Das Honorar beträgt für jede Unterrichtswoche, einschließlich der Werkzeugbenutzung und des Arbeitsmaterials, 15 *M*, eine Summe, die lediglich die Selbstkosten des Vereins deckt.

Wie steht es nun mit der Ausbildung der Seminaristen in der Obst- und Gartenbaukunde?

Die „Lehrordnung für die Königlichen Seminare vom 15. Oktober 1872 bestimmt in § 32: „Die Betreibung von Gartenbau, Obstbaumzucht, Seidenbau soll, wie bisher, auch weiterhin eine Pflege im Seminar und in dem naturkundlichen Unterrichte desselben die nötige Ergänzung finden. Die nach dieser Seite hin getroffenen Einrichtungen an den einzelnen Anstalten bleiben in Kraft.“*)

Die Seminare einzelner Provinzen haben für den Unterricht und Betrieb der Obstbaumzucht und des Gartenbaus bis ins einzelne ausgearbeitete Lehrpläne unter fachmännischem Beistand aufgestellt, die selbst einer gärtnerischen Fachschule alle Ehre machten. Auszugsweise teilen wir im folgenden einen solchen Lehrplan für die Seminare der Provinz Pommern**) mit, der die Genehmigung des Ministers (Erlaß vom 30. Dezember 1878) gefunden hat.

Zunächst zählt der Lehrplan die theoretischen Lehrstoffe, wie z. B. Ernährung und Wachstum der Pflanzen, auf, die im naturkundlichen Unterricht zu besprechen sind.

Im Anschluß an die praktischen Übungen sind dagegen u. a. die wichtigsten Manipulationen beim Gartenbau nebst den dabei zur Anwendung kommenden Geräten, Bezugsquellen für Sämereien, Pflanzen und Edelreiser zu besprechen.

---

*) Vergl. Regulativ für den Unterricht in den evangelischen Schullehrer-Seminaren der Monarchie vom 1. Oktober 1854, II. Einzelne Unterrichtsfächer, 11. Gartenbau, Obstbaumzucht, Seidenbau, Handarbeiten.

**) Bremen und Schneider, Bd. I, S. 503 ff.

Die praktischen Übungen umfassen 1.) Allgemeine Arbeiten, wie Rigolen, Düngen, Graben u. s. w. 2.) Übungen in der Obstbaumschule und zwar in der Baumschule, in der Samenschule, in der Edelschule, im Baumgarten, an Obststräuchern und am Weinspalier. 3.) Übungen im Gemüsebau (in einem eigentlichen Übungsgarten soll jedem Zögling Gelegenheit gegeben werden, nach einem bestimmten Plane alljährlich 5 Hauptvertreter unsrer Gemüsesorten zu bauen), Hauptarbeiten im Gemüsegarten, Samenzucht, Anlage und Behandlung eines Mistbeetes; Anlage und Behandluug der Erdbeer- und der Spargelbeete. 4.) Übungen in der Zimmergärtnerei, Anzucht und Pflege der Sommerblumen, Freiland- und Topfkultur. Pflege der wichtigsten Ziersträucher und Allee- oder Promenadenbäume; ihre verschiedene Verwendung zu freien Gruppen, Lauben, Deckungen, Festons u. s. w. — Unterhaltung von Rasenplätzen, eines Teppichbeetes. Anzucht, Pflege und Veredlung der Rosen. 5.) Einförmige Arbeiten, wie z. B. Reinigen der Wege, Scheren und Reinigen der Hecken werden Abteilungen der II. und III. Klasse und nach voraufgegangener Unterweisung unter Leitung eines Aufsehers ausgeführt.

Auch das Provinzial-Schulkollegium zu Münster hat für die Seminare der Provinz Westfalen unter dem 4. Juli 1880 einen ähnlichen Lehrplan für die theoretische und praktische Ausbildung der Zöglinge in der Obstbaumzucht und dem Gartenbau ausgearbeitet und zur Einführung in den westfälischen Anstalten verfügt.

Trotzdem ist in vielen Seminaren Preußens der Unterricht in dem Gartenbau recht dürftig und mangelhaft. Es liegt in erster Linie an dem Fachlehrer, der diesen Unterricht zu erteilen hat, der aber in der Regel selbst nur über wenige gärtnerische Kenntnisse verfügt, die er sich gewöhnlich durch den Besuch eines zweiwöchentlichen Kursus an einem pomologischen Institut erworben hat. Zur Erteilung eines solchen Unterrichts sollte stets ein praktisch erfahrener Gärtner angestellt werden, der auch die Zeit und das Verständnis zur Pflege des Schulgartens hätte. Leider fehlt es gerade an dem wichtigsten Lehrmittel, am Schulgarten, um dem Gartenbauunterricht dauernden Erfolg zu sichern. Nur wenige Seminare verfügen über einen vollständigen Schulgarten, meistens nur über eine kleine Baumschule, in vielen dient oft der Garten eines Seminarlehrers zur Erläuterung theoretischer Unterweisungen. In vielen Fällen endlich ist eine gründliche Belehrung der Seminaristen in dem Gartenbau aus Mangel an Zeit, die die ausgedehnten Musik-

übungen tagtäglich größtenteils beanspruchen, selbst beim besten Willen gar nicht möglich durchzuführen.

Aber das schließt durchaus nicht die Anlegung eines Schulgartens aus, den wir als Lehrmittel für den naturkundlichen Unterricht aus denselben methodischen Gründen verlangen, wie wir sie bei den Volksschulen geltend gemacht haben. Da der Unterricht im Seminar in jeder Beziehung vorbildlich für den künftigen Lehrer sein soll, so muß der erstere selbstverständlich auch in methodischer Beziehung auf der Höhe der Zeit stehen. Schon aus rein methodischen Gründen verlangen wir heute den Schulgarten in unmittelbarer Nähe der höheren wie der niederen Unterrichtsanstalten, also selbstredend das Seminar mit inbegriffen, weil der naturgeschichtliche Unterricht sich auf die Beobachtungen und Erfahrungen der Schüler stützen soll. Nur wenn der Seminarist in dieser Beziehung fortwährend zu Beobachtungen angeleitet und angehalten wird, wird er nicht nur selbst ein tüchtiger Naturforscher und ein großer Naturfreund werden, sondern er trägt auch den köstlichen Samen aus dem Seminar hinaus und läßt ihn ersprießen zur hundertfältigen Saat in den Herzen der Kinder. Der Unterrichtsstoff der Naturgeschichte will erlebt sein, und nur ein Lehrer mit solchem Wissen vermag Interesse und Leben zu erwecken, der mit Bücherweisheit ausgerüstete niemals. Darum stellen wir als erste Forderung an die Seminare, tüchtige Lehrer mit gründlichem, auf Erfahrung beruhendem Wissen in den Naturwissenschaften auszubilden. Die Gründung von Schulgärten durch solche Lehrer ergiebt sich dann von selbst, wenn ihnen das Wohl ihrer Schüler am Herzen liegt und sie ihren Unterricht gewissenhaft zu zu erteilen suchen. Aus den angeführten Gründen sollte der Schulgarten eines Lehrerseminars in jeder Beziehung eine Musteranlage sein, die auch für einen Volksschulgarten vorbildlich sein könnte.

Wenn wir nun im nachfolgenden bestehende Einrichtungen zu schildern beabsichtigten, so müssen wir lebhaft bedauern, das wir von den Preußischen Seminaren nur sehr wenige Berichte erhalten haben, weil die Regierung die Auskunft auf derartige Erhebungen nicht gestattet. Es ist also dem einzelnen unmöglich, eine eingehende oder gar vollständige Darstellung der Schulgärten an den Seminaren zu geben, zumal auch diese Anstalten keine Jahresberichte veröffentlichen.

Einen der ältesten Schulgärten besitzt das Seminar zu Weißenfels; er besteht bereits seit 1837, ist etwa 35 a groß und umfaßt eine Obst-, Gemüse-, Blumen-Abteilung und einen Bienenstand. Die Seminaristen

werden im Winterhalbjahr wöchentlich 1 Stunde theoretisch, im Sommer unter Leitung des Seminarlehrers Költzsch im Schulgarten praktisch unterwiesen.

Von Alfeld a/L. wird uns mitgeteilt, daß das dortige Seminar wie die meisten der Provinz Hannover einen Schulgarten aufzuweisen hat, der, $1^1/_2$ Morgen groß, aus einer Baumschule, einem Gemüse-, Zier- und botanischen Garten besteht. Auch hier erhalten die Zöglinge theoretischen und praktischen Unterricht in Gartenbau.

In Schlüchtern steht zwar dem Seminar ein großes Gelände mit einem Teiche als Schulgarten zur Verfügung, das aber zu andern Zwecken Verwendung findet. Die Seminaristen werden von dem technischen Leiter der Kreisbaumschule im Obstbau unterwiesen.

Im Königreich Sachsen sind die meisten Seminare mit Schulgärten versehen, einige besitzen auch nur Obstbaumschulen, wie Auerbach und Schneeberg. In dem letztgenannten Ort beabsichtigt Seminardirektor Dr. Israel einen vollständigen Schulgarten anzulegen, wie er das früher in Oschatz bereits gethan hat.

Von den Würtemberger Seminaren haben nur wenige schulgärtnerische Anlagen aufzuweisen. Über die diesbezüglichen Verhältnisse Nürtingens haben wir von Seminardirektor Beck einen ausführlicheren Bericht erhalten. Dieser ca. 20 a große Garten dient zum größten Teil (18 a) der Kostverwaltung des Seminars zur ausschließlichen Benützung, nämlich zum Anbau von Gemüsen für die Seminarküche, während der Rest (2 a) nur zu Zwecken des Seminarunterrichts verwandt wird. In diesem, dem sog. botanischen Garten, werden in kleinen Beeten angepflanzt: Getreidearten, Wiesengräser, Kleearten, Farb-, Gespinst- und Gewürzpflanzen, Hülsenfrüchte, medizinische und Giftpflanzen, Zierpflanzen; auch wildwachsende Gewächse werden im Garten kultiviert. Für deren Auswahl ist der Zweck maßgebend, für die Familien des natürlichen Systems je einen entsprechenden Vertreter zu besitzen. Eine Baumschule ist nicht vorhanden, die Zöglinge erhalten auch keinen Unterricht im Obstbau, dagegen werden in der Botanik bei Besprechung der Kulturpflanzen Winke für ihren Anbau gegeben. Die Pflege des Schulgartens liegt in den Händen des Lehrers für Naturkunde, die nötigen Arbeiten werden teils von ihm selbst, teils mit Unterstützung einer Gärnerfrau ausgeführt, die den größeren Küchengarten gleichzeitig bewirtschaftet. Auch die Seminaristen sind nach dem „Seminarstatut" verpflichtet, im botanischen Garten praktisch zu arbeiten. Da dies aber nur in den

Abendstunden geschehen soll, so wird kein Zwang ausgeübt, sondern es werden nur diejenigen Zöglinge zu diesen Arbeiten herangezogen, die besondere Lust dazu zeigen. Sie arbeiten stets unter Aufsicht des verantwortlichen Lehrers. Ein Bienenstand ist zwar vorhanden, wird aber, da sich der Garten nicht unmittelbar am Gebäude der Anstalt befindet, nicht benützt. Besondere Vorrichtungen zum Vogelschutz sind nicht im Seminargarten getroffen, da Bäume und Sträucher aller Art, womit das etwa 3 m breite Ufergelände des am Seminargarten vorbeifließenden Baches bepflanzt ist, den Singvögeln hinlänglich Nistplätze bieten. Auch eine lebendige Hecke, die vor einigen Jahren angelegt wurde, giebt den Vögeln Schutz und Gelegenheit zum Nisten.

In Meersburg in Baden hat die dortige Lehrerbildungsanstalt unmittelbar am Hause einen nahezu einen Morgen großen Schulgarten. Ein Teil ist Gemüse- und Ziergarten, ein kleiner Teil nur Ziergarten; auch eine kleine Baumschule ist vorhanden, sowie 2 große Frühbeete. Der Seminardiener, ein gelernter Gärtner, bewirtschaftet den Garten, in dem die Seminaristen nicht praktisch beschäftigt werden.

Von den hessischen Seminaren haben Alzey und Friedberg Schulgärten. Die Friedberger Anlage wird gegenwärtig von Dr. Fränzel vollständig erneuert, die Baumschule wird durch neue Bäume ergänzt, und inmitten des Gartens entsteht eine Anlage von Pflanzen für physiologische, anatomische Zwecke. In der Nähe der Anstalt, in der „Burg", wird im Laufe des Jahres noch ein kleinerer Schulgarten, der als Muster eines Volksschulgartens dienen soll, geschaffen werden.

Der Alzeyer Schulgarten ist bedeutend älter, er besteht in seinem wesentlichen Teil schon seit 1886, zu dem noch 1894 die gärtnerischen Anlagen hinzukamen, die von den Seminaristen allein bearbeitet werden. Der Schulgarten besteht aus folgenden Abteilungen: 1.) aus 2 Anlagen mit meist ausländischen Bäumen und Sträuchern, 2.) einer Baumschule und 3.) aus einem wechselnden Stück Land, das Seminaristen der II. Klasse ein Jahr lang bebauen, während die übrigen Teile durch Schüler der 2. und 3. Klasse in ihrer freien Zeit bewirtschaftet werden. Der Schulgarten steht unter der Leitung des Fachlehrers für Naturgeschichte, der auch den theoretischen Unterricht in der Obstbaukunde erteilt und die praktischen Arbeiten der Seminaristen leitet. — Für Nistkästchen ist im ganzen Seminargebiet gesorgt.

Jeder der Thüringischen Staaten hat auch ein Landeslehrerseminar aufzuweisen, von denen die meisten über schulgärtnerische An-

lagen verfügen. Der Schulgarten an dem Seminar zu Koburg ist seit 1875 in dem Besitze eines kleinen Schulgartens (1,5 a) mit einer Obst- und Gemüseabteilung. Der Obstgarten besitzt eine Beeren-, Rosen- und Baumschule. Die Seminaristen haben Theorie und Praxis im Gartenbau. Auch Gotha hat einen Schulgarten zu demselben Zweck, während Greiz nur eine Baumschule aufzuweisen hat, in der die Zöglinge in wöchentlich 4 Stunden in der Pflege der Obstbäume die nötigen Unterweisungen erhalten. Dasselbe ist in Schleiz der Fall. Der dortige, seit 1890 errichtete, 8 a große Schulgarten aber dient auch noch der Seminarschule (Übungsschule) und enthält zu dem Zweck außer einer Baumschule noch eine botanische Abteilung und eine Anzahl Beete zur Bearbeitung durch die Kinder. Endlich finden wir noch am Seminar in Rudolstadt einen Schulgarten, in dem die Seminaristen unter Leitung des Bürgerschullehrers Franke Gelegenheit haben, die Pflege und Veredlung der Obstbäume kennen zu lernen.

Alle Seminare der Reichslande, die schon unter französischer Herrschaft bestanden, haben aus dieser Zeit Schulgärten aufzuweisen. Uns liegt ein ausführlicher Bericht über die Anlage des Lehrerseminars I zu Colmar im Elsaß vor. Von Interesse ist, daß der Schulgarten ganz den örtlichen Verhältnissen angepaßt ist, insofern er auch den Weinbau eingehend berücksichtigt. Das Seminar verfügte früher über einen sehr großen Schulgarten mit einem Flächengehalt von 109 a, von diesem wurde 1871 der größere Teil mit 100 a dem „Verein für Garten-, Obst- und Weinbau" abgetreten und zwar unter der Bedingung, daß die Seminaristen darin durch den Vereinsgärtner Unterricht in diesen Zweigen des Gartenbaus empfangen sollten. Der Rest des früheren Schulgartens — also 9 a — ist seit 1893 zu einem botanischen Garten eingerichtet. Auf 33 Beeten sind die Vertreter der wichtigsten Familien angepflanzt, deren Pflege den Seminaristen unter Leitung eines Seminarlehrers obliegt. Außerdem üben sich die Zöglinge auch praktisch im Obst- und Weinbau unter der Leitung des Vereinsgärtners in ihrer freien Zeit, während sie im Wintersemester wöchentlich eine Stunde theoretischen Unterricht in diesen Fächern des Gartenbaus bei einem Seminarlehrer haben.

Wir halten diese Einrichtuug wegen der Unterweisung der Zöglinge durch einen Fachmann allein für die richtige, weil — wie wir schon oben auseinandersetzten — nur auf diese Weise die Seminaristen sich praktische Kenntnisse zu erwerben vermögen. Jedenfalls wird der Förde-

rung des Schulgartens dadurch mehr gedient, als durch die Abhaltung von Obstbaukursen, die zwar eine ganz gute Ergänzung der auf dem Seminar empfangenen Kenntnisse bieten, aber unsrer Ansicht nach diese niemals ganz ersetzen können. Jedenfalls aber hat diese Einrichtung noch den weiteren, durchaus nicht zu unterschätzenden Vorteil, daß durch sie eine viel größere Anzahl Leute sich mehr oder weniger gediegene Kenntnisse im Gartenbau erwerben können als durch die Obstbaukurse. Diese sind zudem mit recht großen Opfern an Geld und Zeit verknüpft, so daß sie nur von einer sehr kleinen Zahl Lehrer besucht werden können.

Aus unseren Erörterungen ergiebt sich, daß der Schulgarten am Lehrerseminar in Verbindung mit den gärtnerischen Unterweisungen der Seminaristen für die Errichtung und den Fortbestand der ländlichen Schulgärten von der allergrößten Wichtigkeit sind. Hier ist zu allererst Wandel zu schaffen, wenn die Schulgartenfrage bei uns auf dem Lande ihre Lösung in größerem Maße finden soll.

Wir schließen hiermit unsere Betrachtungen über die Schulgärten Deutschlands. In einem Rückblick werden wir später unter Bezugnahme auf die ausländischen Verhältnisse die Gründe zu erörtern suchen, weshalb in unserm Vaterlande die segensreiche Einrichtung der Schulgärten noch so wenig Verbreitung gefunden hat. Außerdem werden wir im Vergleich mit dem Auslande in der Lage sein, die Mittel und Wege zu erwägen, die zu einer gedeihlichen Entwicklung und sichern Förderung der Schulgärten mit Bestimmtheit führen müssen.

Die schulgärtnerischen Bestrebungen im Auslande.

Wenn wir das Ausland in den Kreis unsrer Betrachtungen über die schulgärtnerischen Veranstaltungen ziehen, so hat dies darin seinen berechtigten Grund, daß gerade dorten schon seit längerer Zeit diese Bestrebungen festen Fuß gefaßt haben. Wir hätten deshalb am Ende besser gethan, die folgenden Erörterungen jenen über Deutschland voranszustellen, um dadurch um so nachdrücklicher das Ausland mit seinen schulgärtnerischen Einrichtungen als Vorbild für unser Vaterland hervorzuheben. Verschiedene Staaten des Auslandes haben in Anerkennung der volkswirtschaftlichen Bedeutung der Schulgärten ihre Einführung auf dem Wege der Gesetzgebung bewirkt. Wir finden deshalb auch fast nirgends Schulgärten, wie unsre großstädtischen Einrichtungen, deren alleiniger Zweck ist, als Grundlage für den naturkundlichen Unterricht zu dienen. Auch fehlen die Schulgärten fast durchweg an den höheren Lehranstalten. Überall, ganz besonders aber in Österreich, in der Schweiz, in Frankreich und in Schweden steht der Volksschulgarten im Dienste des Gartenbaus und der Landwirtschaft, die vielfach eine kräftige Förderung dadurch erhalten. Wir werden deshalb die Mittel und Wege überall da besonders beleuchten, wo sie sich als praktisch und erfolgreich für die Förderung der Schulgartenfrage mit der Zeit herausgestellt haben. In dieser Beziehung kann Deutschland, das sonst in seinem Unterrichtswesen sehr hoch steht, noch manches vom Auslande lernen.

Österreich.

Während in Deutschland Staat und Lehrer im allgemeinen noch mit einer gewissen Zurückhaltung den schulgärtnerischen Unterrichtsvorkehrungen gegenüberstehen, zeigen uns die Länder der österreichischen Monarchie die Schulgärten bereits in hoher Entwicklung. Österreich ist das klassische Land der Schulgärten. Diese neuren Einrichtungen wurden

durch das Reichsvolksschulgesetz vom 14. März 1869 geschaffen, dem überhaupt die neue österreichische Volksschule ihr Dasein zu verdanken hat. Der § 63 dieses Gesetzes bestimmt, daß „nach Thunlichkeit bei jeder Landschule ein Garten und eine Anlage für landwirtschaftliche Versuchszwecke beschafft werden. Die Beitragspflicht wird durch die Landesgesetze geregelt.“ In Bezug auf die Einrichtung der Schulgärten besteht eine allgemeine normative Bestimmung nicht, sondern es ist den „Landesschulräten“ überlassen, mit Rücksicht auf die Bedürfnisse der betreffenden Länder und auf die klimatischen Verhältnisse bestimmte Normen über eine zweckmäßige Einrichtung der Schulgärten zu treffen. Aber die Forderung „einer Anlage für landwirtschaftliche Versuchszwecke“ war in dieser allgemeinen Fassung zu unklar, um alsbald praktisch durchgeführt zu werden. Da war es der um das Schulgartenwesen Österreichs hochverdiente Prof. Dr. Erasmus Schwab in Wien, der in seiner Schrift: „Der Schulgarten, ein Beitrag zur Lösung der Aufgabe unsrer öffentlichen Erziehung“*) der reichsgesetzlichen Forderung erst genauren Inhalt gab und damit die Schulgartenfrage ihrer Verwirklichung bedeutend näher brachte. Schon im Jahre 1873 konnte auf der Weltausstellung in Wien ein vollständig angelegter Schulgarten bei dem österreichischen Schulhause der neuen Idee Ausdruck verleihen und zu ihrer weiteren Förderung Anregung geben.

In den einzelnen Kronländern der Monarchie gaben die Landschulräte eingehende Instruktionen über die Errichtung von Schulgärten. Nach den statistischen Erhebungen in den letzten Jahren bestehen in Österreich in den nachstehenden Kronländern 8167 Schulgärten, in der ganzen diesseitigen Monarchie über 15000**); von dieser Zahl entfallen auf Böhmen 4197, auf Mähren 1624, auf Niederösterreich 949, auf Steiermark 692, Kärnthen 260, Schlesien 445, in welchen Ländern das Schulgartenwesen besonders entwickelt ist.

Böhmen. Zu wiederholten Malen hat der k. k. Landesschulrat durch verschiedene Verordnungen, so namentlich durch den Erlaß vom 26. März 1875 (Z. 6090), vom 21. Juni 1876 (Z. 7525) und vom 17. Juni 1879 (Z. 10381) auf die Anlegung von Schulgärten gedrungen, „weil er hierin eines der wichtigsten und ersprießlichsten pädagogischen Mittel zur

*) Verlag von E. Hölzel. Wien. 1872.

**) Eine Statistik über die Schulgärten der ganzen Monarchie liegt aus den letzten Jahren nicht vor.

Hebung der Volksbildung und zugleich eine administrative Maßregel erkannte, welche neben der möglichsten Vermehrung der Obstbaumpflanzungen, dann der Bepflanzung von Weg- und Straßenrändern, Feldrainen, Fluß-, Bach- und Teichufern mit Bäumen und Sträuchern am besten geeignet wäre, der durch die fortschreitende Verminderung des Waldstandes veranlaßten Verschlechterung des Klimas mit ihren nachteiligen Folgen für die Landwirtschaft entgegen zu wirken und der ländlichen Bevölkerung zugleich neue Erwerbsquellen zu erschließen." Da jedoch die Errichtung der Schulgärten 1880 noch nicht zu allgemeiner Durchführung gelangt war, verfügte der Landesschulrat am 7. Dezember ds. J. (Z. 27257) abermals deren Anlegung und empfahl den Volksschulen, um die Schulgärten für den Unterricht, namentlich aber auch zur praktischen Unterweisung der Schüler in der Obstbaumzucht*) in ausgiebiger Weise zu verwerten, die Aufstellung eines entsprechenden Lehrplans in der Naturgeschichte. Endlich erfolgte 1892 eine ausführlichere Unterweisung über die Einrichtung der Schulgärten an Volksschulen durch den Erlaß des k. k. Landesschulrats vom 3. Februar (Z. 28 634), betreffend eine Instruktion für die Einrichtung der zum Unterrichte der Kinder bestimmten Schulgärten, namentlich mit Rücksicht auf die Unterweisung der Schüler in der Obstbaumzucht.

Der k. k. Landesschulrat findet nach Anhörung der beiden Abteilungen der zweiten Landeslehrerkonferenz nachstehende Instruktion für die Einrichtung der Schulgärten zu erlassen:

1.) Jeder Schulgarten ist nach einem bestimmten Plane zu errichten und weiter zu führen.

Diese Pläne sind vom Lehrer, beziehungsweise an mehrklassigen Schulen vom Lehrkörper, unter Berücksichtigung der Lage und überhaupt der örtlichen Verhältnisse zu entwerfen und im Wege des Ortsschulrates dem k. k. Bezirksschulrate zur Genehmigung vorzulegen.

2.) Die Errichtung von Schulgärten, beziehungsweise die Entwerfung der Schulgartenpläne hat nach folgenden Grundsätzen zu erfolgen:

Jeder gut eingerichtete Schulgarten hat aus drei Abteilungen zu bestehen und zwar:

a.) aus einer Obstbaumschule,

b.) aus einer Gemüseabteilung,

c.) aus einem allgemeinen botanischen Teile.

Obstbaumschule und Gemüseabteilung sollen in keinem Schulgarten fehlen.

---

*) Es wird meist nur das Veredeln der Obstbäume gelehrt.

a.) **Die Obstbaumschule.**

Dieselbe hat eine Samenschule und eine eigentliche Baumschule, nach Jahrgängen geordnet, zu enthalten.

Nach Lage des Ortes und Beschaffenheit des Bodens ist auch auf den Weinbau thunlichst Rücksicht zu nehmen.

Durch den wiederholten fleißigen Besuch des Schulgartens, durch theoretische und besonders praktische Unterweisung der Kinder und speciell der Knaben in der Zucht, Pflege und Veredlung der Obstbäume, wozu auch deren Beiziehung zu den erforderlichen Arbeiten in der Baumschule gehört, sind dieselben mit den notwendigsten Kenntnissen aus der Obstbaumzucht bekannt zu machen, und es ist bei denselben das Interesse für die gute Sache zu wirken und zu beleben.

Insbesondere möge die Jugend angeeifert werden, selbst Versuche im Anbau von Obstbäumen zu machen.

b.) **Die Gemüseabteilung.**

Dieselbe soll möglichst alle den örtlichen Verhältnissen entsprechende Gemüsegattungen enthalten, damit die Kinder, namentlich die Mädchen, welche den Schulgarten fleißig zu besuchen haben und den erforderlichen Arbeiten in der Gemüseabteilung beizuziehen sind, die einzelnen Gemüsearten kennen lernen und mit dem Anbau und der Pflege derselben vertraut werden.

Wo es der Raum gestattet, wird sowohl die Obstbaumschule als auch die Gemüseabteilung mit Rabatten umgeben; dieselben sollen vorteilhaft mit Zwergobstbäumen, Beerensträuchern und Blumen bepflanzt werden.

Eine dritte Abteilung des Schulgartens, die überall anzustreben ist und die in Schulgärten für Bürgerschulen mit landwirtschaftlichem Charakter nicht fehlen soll, hat

c.) **den allgemeinen botanischen Teil**

zu umfassen.

Auf diese Abteilung werden, wenn auch nur in wenigen Exemplaren, die wichtigsten, insbesondere die einheimischen landwirtschaftlichen Pflanzen, Handelspflanzen (Korbweide u. a.), Arznei- und Gewürzpflanzen angebaut.

Zu dem botanischen Teile gehören auch die einheimischen Waldbäume und die wichtigsten wildwachsenden Sträucher.

In jedem Schulgarten sollen auch Vorrichtungen zum Schutze nützlicher Vögel angebracht und nach Thunlichkeit ein Bienenhaus aufgestellt werden. Im Falle der Aufstellung eines Bienenhauses ist für Anpflanzung von honigbietenden Pflanzen zu sorgen.

3.) Im Falle auftauchender Zweifel über die Frage des Nutzungsrechtes hat der k. k. Bezirksschulrat instanzmäßig zu entscheiden.

Böhmen besitzt — nach der gütigen Mittheilung von Prof. Franz Weyde, Lehrer an der deutschen Lehrerbildungsanstalt zu Budweis — bei 5200 Schulen (davon 68 deutsche und tschechische Stadtschulen, 2268 deutsche, 2880 tschechische Landschulen) 4197 Schulgärten und zwar 1072 an deutschen und 2495 an tschechischen Schulen.

Trotzdem der praktische Unterricht auf Schwierigkeiten stößt, weil die größeren Kinder zur Sommerszeit vom Schulbesuch befreit werden, um von den Eltern zu Hause beschäftigt zu werden, so ist dennoch ein langsames, aber sicheres Fortschreiten in dem Obstbau bemerkbar. Von vielen Schulgärten, deren besondere Pflege sich die meisten Lehrer sehr angelegen sein lassen, werden schon jetzt Obstbäume verkauft oder umsonst abgegeben. Die Obstbaumzucht hebt sich sichtlich im deutschen Südböhmen, während sie im deutschen Nordböhmen, vor allem in der Leitmeritzer Gegend, in hoher Blüte steht.

An allen Lehrerbildungsanstalten bestehen große, den amtlichen Bestimmungen entsprechend eingerichtete Schulgärten. Die Zöglinge sämtlicher Jahrgänge werden in dem Gartenbau theoretisch und praktisch ausgebildet. So besitzt das deutsche Lehrerseminar zu Budweis einen ca. 1500 qm großen Schulgarten, der in 30 Beete von durchschnittlich 25 qm Größe eingeteilt ist. Auf 10 Beeten befindet sich eine Baumschule, 10 andere sind landwirtschaftliche Versuchsbeete, 7 sind zu Grünzeugbeeten eingerichtet, und je ein Beet wird zum Anbau von Wein und Hopfen und eins als Wiese benutzt. Auf den Beeten (Rabatten) längs der Einfassungsmauer werden Zier-, Kultur-, Arznei-, Küchen-, Wiesen- und Giftpflanzen gezogen. Auch ein Bienenhaus befindet sich im Garten.

Für die Lehrerbildungsanstalt in Budweis besteht ein besonderer Plan für die Gartenarbeiten, den wir im nachfolgenden mitteilen.

a.) Arbeitsplan für die Zöglinge des 1. und 2. Jahrganges.

Lockerung des Bodens durch Umstechen und Hacken, Vertilgung von Unkraut und Ungeziefer, Instandhaltung der Wege, Anlegung und Überwerfung der Komposte, Getreidedrusch, Überwachen des Schulgartens und bei dieser Gelegenheit Studien der Gartenpflanzen, Reparieren von Werkzeug, Schnitzen von Gartentäfelchen und Pfählen, Anstreichen und Beschreiben dieser. Während die Zöglinge des 1. Jahrganges die kleinen Landbeete (botanische Abteilung) pflegen und in Ordnung halten müssen, haben die des 2. Jahrganges die landwirtschaftlichen Versuchsbeete, Grünzeugbeete und die Beete der Baumschule zu lockern und von Unkraut zu befreien. Das Begießen der Beete fällt nur den Zöglingen des 1. Jahrganges zu.

b.) Arbeitsplan für die Zöglinge des 3. Jahrganges.

Anlegung der Fruchtbeete, Düngung der Beete, Bepflanzung derselben, Ernte der Pflanzen, Sammeln der Samen, Nivellieren, meteorologische Beobachtungen, Wetterprognose.

c.) Arbeitsplan für die Zöglinge des 4. Jahrganges:

Die Arbeiten in der Baumschule als: Aussaat, Übersetzen der Bäumchen, Veredeln derselben und Baumschnitt; Wein- und Hopfenbau; Veredeln der Rosen, Blumenpflege, Bienenzucht, Berichterstatten über vollführte Arbeiten, Besuch der Ackerbauschule und größerer Wirtschaften, Anfertigen von Schulgartenplänen.

In Deutschböhmen bestehen etwa 20 deutsche landwirtschaftliche Fortbildungsschulen, die nach einem neuen, durch Erlaß des k. k. Landesschulrats vom 5. April 1895 (Z. 9121) verfügten Lehrplane arbeiten. Derselbe umfaßt die 4 Fächer: Muttersprache (2 Stdn.), Arithmetik (1 Stde.), Geometrie (1 Stde.) und Landwirtschaftslehre (2 Stdn. wöchentlich). Im ganzen werden also die Fortbildungsschüler in 6 Stunden wöchentlich unterrichtet.

In der Landwirtschaftslehre ist im I. Jahrgange folgender Stoff zu erledigen:

„Bodenkunde, Bodenbearbeitung mit Berücksichtigung der zugehörigen Maschinen und Geräte. — Düngerlehre, Samen- und Saat-Belehrung über die Kultur der wichtigsten landwirtschaftlichen Geräte unter besonderer Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse."

Der II. Jahrgang wird belehrt über:

„Kultur der Obst- und Waldbäume, oder der Weinrebe und des Hopfens, das Veredeln von Obstbäumen nebst praktischen Übungen hierin. — Verwertung des Obstes und des Holzes. Einrichtung, Anlegung und Pflege des Hausgemüsegartens. Die landwirtschaftlich nützlichen und schädlichen Tiere der Heimat. Pflege und Ernährung der Haustiere, Krankheiten derselben, Bienenzucht. Nachdrückliche Bekämpfung jeder Tierquälerei und Anleitung zur schonendsten Behandlung der Tiere. Grundsätze der Wirtschaftsführung und Abschätzung. — Besprechung der wichtigsten, die Landwirtschaft betreffenden Gesetze. — Nach Thunlichkeit Besuch landwirtschaftlicher Musterwirtschaften."

Mähren. Über die mährischen Schulgartenverhältnisse haben wir der Güte des Herrn Prof. Leopold Schmerz, Lehrers an der Lehrerbildungsanstalt in Brünn, den nachfolgenden, genau orientierenden Bericht zu verdanken, dem wir größtenteils wörtlich folgten.

Nach dem Jahreshauptberichte des mährischen Landesschulrates vom 25. November 1895 über den Zustand des Volksschulwesens in Mähren bestehen in Mähren 1624 Schulgärten zu Zwecken des naturgeschichtlichen Unterrichts. Die Größe der Schulgärten ist verschieden und wechselt von der bescheidenen Größe des Vorgärtchens des Schulhauses bis zur Größe von 1 ha und darüber. Auf dem Lande befindet er sich fast ausnahmslos bei dem Schulgebäude. In der Stadt besitzt in der Regel die Schule, deren Organismus am ausgestaltetsten ist, unmittelbar am Schulhaus den Schulgarten, dessen Benutzung aber auch den andern Schulen zusteht. Die Einrichtung ist im allgemeinen für die Schulgärten geringerer und mittlerer Größe die gleiche: der Garten enthält die entsprechend großen Flächen für eine Baumschule, für Gemüse, für landwirtschaftliche Kulturpflanzen, die in der

Umgebung des Schulortes gebaut werden, und je einen kleinen Raum für Heilkräuter, Giftpflanzen und Blumen. In den größeren Anlagen findet man außerdem einen Teil mit Obstbäumen bepflanzt, und in den größten auch noch Vertreter unserer Waldbäume und Waldsträucher. Nur in einigen Schulgärten sind Versuchsbeete für landwirtschaftliche Kulturpflanzen eingerichtet. Diese Beete finden sich zumeist dort, wo mit dem Volksschulunterricht Unterricht in einzelnen Zweigen der Landwirtschaft verbunden ist, wie z. B. in der Mädchen-Bürgerschule in Trebitsch, in der die Mädchen in Gemüsebau und Blumenzucht unterwiesen werden, oder an landwirtschaftlichen Fortbildungsschulen, welche, für die der Volksschule entwachsene Jugend bestimmt, mit jener in Verbindung stehen.

An den eigentlichen Volksschulen erhalten die Schüler im Gartenbau nur insoweit theoretischen Unterricht, als dieser für die praktischen Arbeiten in der Baumschule unbedingt notwendig ist.

Die Schüler der landwirtschaftlichen Fortbildungsschulen erhalten nach einem besonderen Lehrplane theoretischen und praktischen Unterricht, der in 2 Winterkursen von je 5 Monaten und durch je 2 Stunden wöchentlich erteilt wird. Beginn und Schluß des Kursus, dann Bestimmung der Unterrichtszeit richten sich nach den örtlichen Verhältnissen. Unterrichtsgegenstände sind: 1.) Landwirtschaftslehre mit dem naturwissenschaftlichen Unterricht, 2.) Rechnen und Geometrie, 3.) Aufsätze und 4.) Gesetzeskunde.

Über die Bedeutung der Schulgärten sagt Prof. L. Schmerz folgendes:

„Die Schulgärten haben sich als Erziehungsmittel zur Arbeit und zu Gemeinsinn und als Anschauungsobjekte für den naturgeschichtlichen Unterricht gut bewährt. Eine Förderung des Obst- und Gemüsebaues durch den Schulgarten ist jedoch nur an wenigen Orten zu bemerken, da derselbe nur den oben bezeichneten Erziehungs- und Unterrichtszwecken zu dienen hat. In letzter Zeit macht sich das Bestreben bemerkbar, neben dem in der Landeshauptstadt bestehenden pomologischen Institute auch die Schulgärten zwecks der Hebung des Obstbaues zur Mitwirkung heranzuziehen.“

Die Lehrerschaft kommt dem Schulgarten überall sympathisch entgegen. Die Bewirtschaftung des Gartens liegt dem Lehrer ob. Die sehr geringen Kosten bestreitet die Gemeinde, zumeist erwerben die Lehrer die Sämereien für den Garten durch gegenseitigen Tausch. Die gröberen

Arbeiten läßt die Gemeinde besorgen. Schwierigkeiten ergeben sich betreffs der Pflege des Schulgartens durch die Kinder. Diese nach oder vor dem Unterrichte im Schulgarten zu beschäftigen, ist nicht thunlich, da die Eltern die Kinder zur Arbeit auf ihren eignen Feldern nötig haben. Darum ist der Lehrer in dieser Beziehung auf die wenigen, sich freiwillig zur Arbeit meldenden Kinder und auf die lehrplanmäßigen Unterrichtsstunden angewiesen, die er im Schulgarten zubringt.

Gut eingerichtete Schulgärten findet man häufig auf dem Lande, und sie sind um so besser eingerichtet, je größer der Schulort, je leistungsfähiger er also ist.

Über den sehr großen, vorzüglich gepflegten Schulgarten der Lehrerbildungsanstalt in Brünn teilt uns Prof. L. Schmerz folgende interessante Thatsachen mit:

Der 1,3 ha große Garten hat als Schulgarten sowohl dem naturgeschichtlichen Unterrichte wie auch als landwirtschaftliches Übungsobjekt den Zöglingen zu dienen.

Im Garten befinden sich an Baulichkeiten: das Wohnhaus für den Gärtner der Lehranstalt, 3 Warmhäuser und eine Gerätkammer. Er bildet nach seiner Anlage zwei Teile. In dem vorderen Teil ist auf verhältnismäßig kleiner Fläche ein Musterbild eines Landesschulgartens eingerichtet, der zeigen soll, wie eine kleine Fläche ökonomisch ausgenutzt werden soll, wie man, da die Bodenfläche zu klein ist, den Luftraum nach der Höhe hin durch eine entsprechende Spalieranlage auszunützen hat. Weiterhin befindet sich in dem vorderen Teil das Obstspalier mit 142 Palmetten, 42 Pyramiden, 215 Spindeln und 4 anderen Zwergformen, ferner 11 Hochstämme, 14 Halbhochstämme, 84 Ribes- und Johannisbeerbäumchen und 19 Ribessträucher, zusammen 524 Stück; das Obstspalier an der Planke mit 22 Formbäumen; endlich 134 landwirtschaftliche Beete, 30 Blumenbeete und 30 Beete mit Vertretern von eben so vielen Pflanzenfamilien. Der hintere Teil des Gartens ist ein Obstgarten mit 354 Obstbäumen.

Die Arbeiten in dem Schulgarten beginnen zeitig im Frühjahr. Die gröberen Arbeiten werden von Taglöhnern, alle übrigen von den Zöglingen der Anstalt unter des Gärtners Anleitung und der Aufsicht des naturwissenschaftlichen Fachlehrers verrichtet. Die Zöglinge arbeiten, mit Ausnahme der Sonn- und Feiertage, des Mittwochs und Samstags, täglich von 4—6 nachmittags. An diesen nehmen in verschiedenen Gruppen die Zöglinge aller 4 Jahrgänge teil; ganz besonders aber sind

es die Schüler des 3. Jahrgangs, die, da sie lehrplanmäßig theoretisch landwirtschaftlichen Unterricht im Pflanzenbau während eines ganzen Jahres erhalten, zu den praktischen Arbeiten im Obst- und Gemüsebau herangezogen werden. Jeder Zögling hat pünktlich zur Arbeit zu erscheinen und die ihm zugewiesene Thätigkeit sofort aufzunehmen. Müßiges Umhergehen, auf die Arbeit nicht Bezug habende Reden werden nicht geduldet. Über die Einrichtung des Gartens, dessen Kulturen, die sich während des Jahres ergebenden Veränderungen hat jeder Zögling genau nach eigner Wahrnehmung Aufzeichnungen in ein eignes Handbuch zu machen und auf Wunsch hierüber zu berichten.

Die Kosten des Gartens sind folgende: Der Gärtner hat vertragsmäßig die Nutznießung des Gartens gegen einen jährlichen Pacht von fl. 200, dagegen erhält er vom Staate freie Wohnung und fl. 30 Monatslohn mit der Verpflichtung, die Zöglinge zu unterweisen. Zur Bestreitung der laufenden Bedürfnisse, wie Taglohn, Dünger, Besandung u. a., werden fl. 300 für ein Jahr bewilligt.

Nieder-Österreich. Über die Schulgartenverhältnisse dieses Kronlandes liegen uns ausführliche Mitteilungen*) des um das Schulgartenwesen hochverdienten Wiener Lehrers Franz Sušnik vor, indem er das Ergebnis der Besichtigung von 50 Schulgärten mitteilt, die er im Auftrage des Landes-Obstbauvereins für Niederösterreich im Laufe des Jahres 1896 besucht hatte. „Er sollte für diesen Verein im Interesse des Obstbaues durch den Schulgarten alle jene Verhältnisse durch Augenschein wahrnehmen, welche den Verein in die Lage versetzen sollen, dort, wo Unterstützungen verlangt werden, auch solche gewähren zu können und so dem Schulgärtner manche Schwierigkeiten beheben zu helfen, außerdem Schulgärten ausfindig zu machen, wo Obstbau-Kurse abgehalten werden könnten!"

Für das Studium der niederösterreichischen Schulgärten waren dem Berichterstatter bei der Beobachtung des Schulgartenbetriebs folgende Gesichtspunkte von besonderer Wichtigkeit, über die er sich überall genau orientierte:

1.) „Das Verhältnis der Gemeinde zum Schulgarten hinsichtlich der Beistellung der notwendigen Gerätschaften zur Instandhaltung des

*) Wir entnehmen unsern Bericht dem in dem „Obstgarten" veröffentlichten Aufsatz: „Aus der Praxis des Schulgartens."

Schulgartens durch den Schulgärtner und Schüler, sowie der Arbeiter zur Ausführung gröberer Arbeiten in demselben.

2.) In welcher Weise werden die Kinder beschäftigt?

a.) Wann und in welchem Ausmaße werden sie beschäftigt?

b.) Welches sind die Hindernisse, daß sie nicht beschäftigt werden?

3.) Auf welche Erfolge hinsichtlich der Hebung der Obstbaumzucht kann der Schulgarten hinweisen?

4.) Welche Verwertung finden die im Schulgarten erzogenen Obstbäume?

a.) Werden sie entgeltlich oder b.) unentgeltlich abgegeben?

5.) Welche Anerkennungen wurden dem Schulgärtner für seine Bemühungen schon zu teil?"

I. Das Verhältnis der Gemeinde zum Schulgarten ist ein sehr verschiedenes, selten bringt sie dieser für den materiellen Wohlstand ihrer Mitglieder so wichtigen Einrichtung die entsprechenden Opfer, so daß in den allermeisten Fällen der Schulgärtner auf die Selbsthilfe angewiesen ist. Es ist schon eine besondere Schulfreundlichkeit der Eltern, wenn sie ihren Kindern die Erlaubnis zu den regelmäßigen Arbeiten in dem Schulgarten geben. Nur in einem Falle bekam der Lehrer eine Subvention von 50 fl. Die Gemeinden glauben vielfach damit ihre Schuldigkeit gethan zu haben, daß sie den zur Anlegung nötigen Platz beschaffen, wozu sie aber gesetzlich verpflichtet sind.*) Sie sind aber meistens auch nicht in der Lage, noch ein übriges zu thun, besonders dann nicht, wenn sie sich durch den neuen Schulbau fast verblutet haben und in ihrer Schulfreundlichkeit bis zum äußersten gegangen sind. Der Lehrer sucht dann sich durch den Verkauf veredelter Bäumchen gewisse Einnahmen zu verschaffen, um die Kosten der Unterhaltung des Schulgartens aus dieser Quelle bestreiten zu können. In den meisten Fällen steht dem Lehrer auch die Nutznießung des Gartens zur Verfügung, die ja nicht bedeutend sein kann, wenn sein Bestand hauptsächlich belehrenden Zwecken dienlich sein soll.

II. Die Beschäftigung der Schüler im Schulgarten müßte für jeden Lehrer ein Conditio sine qua non darstellen, ohne dieselbe ist doch schon vornherein jeder Erfolg des Schulgartens ausgeschlossen, auch sein eigentlicher Zweck verfehlt. Es wurde die Beobachtnng

---

*) Durch den Erlaß des Landesschurats vom 25. April 1892.

gemacht, daß die Beschäftigung in einem Schulbezirke strikte eingehalten wird, wenigstens zur Zeit der Veredlung im Frühjahr und Sommer, und zur Zeit des Frühlings- und Sommerschnitts der Bäume, während man an vielen Schulen anderer Schulbezirke der stereotypen Einwendung begegnet: „Die Kinder sind zur Arbeit im Schulgarten überhaupt nicht zu haben!“ Aber es sind doch nur Ausnahmen, daß das Elternhaus die Kinder nicht entbehren kann. Bei einem halbwegs guten Willen und richtiger Anfassung seitens des Lehrers kann auch dieser Schwierigkeit die Spitze genommen werden. In einem Dorfe half sich der Lehrer damit, daß er den Eltern, die ihre Kinder nicht zu den Arbeiten im Schulgarten schickten, keine Bäume mehr verabfolgte; in einem andern Dorfe bekamen diese Kinder keine Bäumchen bei ihrem Austritte. Das Mittel half in beiden Fällen. Mit List wird hier mehr erreicht, als mit Befehl oder gar Gewalt. Allerdings muß der Lehrer an seiner vorgesetzten Behörde eine Stütze in dieser Beziehung haben.

Hinsichtlich der Erfolge, welche der Schulgarten für die Hebung der Obstbaumzucht aufzuweisen habe, scheint Susnik nicht überall besonders günstige Beobachtungen gemacht zu haben, indessen fehlt es nicht an nachahmenswerten Beispielen, und nicht umsonst gedenken viele Landgemeinden der segensreichen Thätigkeit so mancher Schulgärten früherer Zeit. An einzelnen Beispielen zeigt er, daß jedoch auch eine erkleckliche Anzahl der jetzt wirkenden Schulgärtner mit nicht minder beachtenswerten Erfolgen thätig ist. Wir entnehmen dem Berichte nur das Folgende:

„Als ich vor 12 Jahren hierherkam“, so erzählte ihm ein Schulgärtner aus der näheren Umgebung Wiens, „konnte von einer Obstbaumzucht bei der Ortsbevölkerung gar nicht gesprochen werden, da vorgeblich keine Obstgattung gedeihe. Der Schulgarten war nur eine Notanlage im Hofe. Nachdem sich die Gemeinde entschlossen hatte, 2 fl. jährlich Pacht für den neuen Schulgarten zu zahlen, habe ich durch ein Decennium in der Gemeinde teils den Schulkindern, teils den Ortsinsassen mehr als 800 Obstbäume gratis abgegeben. Meine ersten hierortigen Schüler sind nun Männer, sie sind aber noch immer meine Schüler und ich ihr Berater, und die Obstbaumzucht ist hier eine ganz bedeutende geworden. Heute gebe ich keine Bäume unentgeltlich an Private ab, da die unentgeltliche Bäumchenabgabe auch ihre Nachteile hat, die sich hauptsächlich in der minder sorgfältigen Pflege äußert. Ein Baum kostet jetzt bei mir 70 kr.; ich bin aber nicht imstande, der Nachfrage zu ge-

nügen. Die Knaben, die sich bei der Baumpflege im Schulgarten beteiligten, erhalten solche unentgeltlich."

IV. Über die Verwertung der im Schulgarten herangezogenen Bäumchen erblickt Referent mit Recht die zweckentsprechendste in der Abgabe der Bäumchen an austretende Knaben. In den meisten Fällen mußte sich auch der Schulgarten darauf beschränken, da dessen Areal in der Regel zur Heranzucht einer größeren Anzahl von Bäumen nicht groß genug ist. Leider ist aber der Schulgärtner vielfach gezwungen — wie wir schon oben erwähnten — Bäume zur Sicherung eines Fonds für die Unterhaltung des Gartens abzugeben. Anders ist es jedoch mit den Baumschulen auf eigenem Grund und Boden des Lehrers, die für die Gegend von großem Vorteile sein können, besonders dann, wenn der Lehrer dem Geschäftsmanne vorangeht. Ortsentsprechende Sorten in richtiger Anzucht und zutreffender Benennung zu mäßigen Preisen sind die Vorteile, die eine solche Lehrerbaumschule den Landleuten zu bieten vermag.

V. Mit den Anerkennungen für die besondere Mühewaltung und die Verdienste der Schulgärtner ist man auch in Nieder-Österreich sehr karg, man erwartet auch hier alles von dem Pflichtgefühle und der Berufsfreudigkeit des Lehrers und geizt mit Dank und Anerkennung der treuen Arbeit in jeder Weise — auch in klingender Münze.

Soweit die Mitteilungen Sušnik's, die wir nur im Auszuge mitteilen konnten, die aber insofern von großem Werte sind, als sie uns ein Bild von den niederösterreichischen Schulgärten geben, das thatsächlich der Wirklichkeit entspricht. Das geht schon daraus hervor, daß er mit seinen Betrachtungen keineswegs zurückhält, wenn es gilt, auch Mißstände und Vernachlässigungen gebührend zu tadeln.

Durch eine weitere Anregung*) desselben Mannes leitete der n. ö. Landes-Obstbau-Verein nach einer Pause von 12 Jahren**) eine 2. Erhebung über den Stand der Schulgärten und, was bei der 1. Untersuchung nicht der Fall war, über die wichtigsten Obstbau-Verhältnisse des Kronlandes durch die Schulbehörde ein. Es wurden zu diesem Zwecke Fragebogen an alle Schulen gesandt und in ganz kurzer

*) Diese Anregung gab ein von F. Sušnik gehaltener Vortrag in der Generalversammlung des gen. Vereins vom 16. Mai 1896, „Die Hebung des Obstbaues durch die Schule" betreffend.

**) Die erste statistische Erhebung über die n. ö. Schulgärten geschah im Jahre 1885.

Zeit ein statistisches Material zusammengebracht, das, nachdem schon verschiedene Versuche einer solchen Erhebung über die Obstbauverhältnisse des Landes mißglückt waren, in jeder Beziehung wegen der sorgfältigen und genauen Aufstellung durch die Lehrer ein richtiges Bild der thatsächlichen Verhältnisse giebt. Sušnik, als der Vater des Gedankens, wurde mit der Bearbeitung des eine reiche Fülle bietenden Materials beauftragt, die, da die Erhebung einen vorzugsweise statistischen Zweck hatte, in tabellarischen Zusammenstellungen geschah und Ende Juli 1897 als Broschüre unter dem Titel „Bericht über den Stand der Schulgärten und die wichtigsten Obstbau-Verhältnisse in Nieder-Österreich"*) erschien.

In acht umfangreichen Tabellen ist ein außerordentlich reiches statistisches Material über den Schulgarten u. s. w. eines verhältnismäßig kleinen Landes zusammengestellt, wie es wohl in dieser Eigenart und Vollständigkeit nirgends in der Welt über denselben Gegenstand bestehen dürfte. Der obengenannte Verein und besonders der Bearbeiter dieser Tabellen haben sich damit ein außerordentliches Verdienst erworben, das hoffentlich überall volle Anerkennung und Würdigung finden, auch Anregung zu ähnlichen Erhebungen geben wird. Wir können aus der reichen Quelle nur kleine Kostproben geben und empfehlen jedem das Studium dieser hochinteressanten Schrift.

Niederösterreich zählt an Schulgärten 949 gegen 745 i. J. 1885 (+204) bei 1234 Schulorten (außer Wien) mit 1242 Volks- und 43 Bürgerschulen. Ihre Gesamtfläche beträgt 3951,4 a gegen 2731,5 a i. J. 1885 (+1219,9); die des kleinsten Schulgartens 0,06 a, des größten 86,2 a. 867 Schulgärten haben eine Obstbaumschule, 684 ein Gemüseland, 109 eine Rebschule, 238 ein Versuchsfeld und 251 einen Bienenstand aufzuweisen. Im ganzen Kronland kommen nur 46 Schulgärten vor, die über alle genannten Abteilungen verfügen, also im Sinne des Erlasses vollständige Gärten sind. — Der gegenwärtige Stand an Wildlingen beträgt 129 334 gegen 113 125 Stück i. 1885 (+16 209) und an Edlingen 101 694 Stück gegen 46 218 i. 1885 (+48 722). Von Bäumen wurden 28 988 unentgeltlich und 34 305 gegen einen geringen Preis, im ganzen also 63 293 Bäume, aus den Schulgärten abgegeben. Interessant ist ferner die Thatsache, daß in 832 Fällen der

---

*) Verlag des niederösterr. Landes-Obstbau-Vereins Wien I, Herrengasse 13, 1897.

Schulleiter selbst die Pflege des Gartens besorgt und nur in 79 Fällen, da wo der Schulgarten zugleich Gemeindebaumschule ist, dies durch den Ortsschulrat geschieht, also durch einen zu diesem Zwecke angestellten Gärtner. Bei 602 Schulgärten muß der Schulgärtner zu seiner mühevollen Thätigkeit auch noch die Kosten der Bewirtschaftung tragen, die nur bei 295 Gärten durch den Ortsschulrat bestritten werden. Dagegen steht dem Schulgärtner selbst nur in 623 Fällen, dem Ortsschulrate in 91 und den Schulkindern in 37 Fällen das Erträgnis des Gartens zu. — Von den 3074 auf dem flachen Lande wirkenden Lehrern haben 712 einen Obstbaukursus (gegen 1885 + 179) gehört.

Der landwirtschaftliche Fortbildungsunterricht besteht bedauerlicher Weise nur an wenigen Schulen. Im ganzen Lande wird er nur 39mal erteilt, und zwar 14mal im Sommer, 7mal im Frühjahr, 18mal im Winter. Nur an einer Schule wird er das ganze Jahr hindurch in 2 Stunden wöchentlich gegeben. Die Stundenzahl schwankt zwischen 1—6 Stunden, die Altersgrenze bewegt sich zwischen 10 und 35 Jahren. Daß sich dieser Unterricht des Schulgartens als Lehrmittel bedient, ist selbstverständlich.

Noch viele höchst interessante Einzelheiten könnten wir dem Berichte entnehmen, wenn uns dies nicht der Mangel an Raum verböte; wir haben uns deshalb auf das allerwichtigste beschränkt und empfehlen nochmals die Broschüre auf das wärmste.

Steiermark. Die steiermärkischen Schulgartenverhältnisse sind die einzigen der ausländischen, die wir durch eigene Anschauung auf einer diesjährigen Studienreise kennen gelernt haben. Wir unternahmen die Reise in Begleitung des Lehrers F. Šušnik*) aus Wien, der im Auftrage des n. ö. Obstbau-Vereins mit Unterstützung des k. k. Ackerbauministeriums die steirischen Schulgärten zu studieren hatte.

Wir haben zusammen zwar nur 20 Schulgärten besichtigt, eine recht kleine Zahl gegenüber den 692 bestehenden Anlagen des ganzen Kronlandes, aber immerhin vollständig genügend, um sich ein Urteil über die gesamten Verhältnisse zu bilden. Die von uns besuchten Schulgärten befinden sich in den verschiedensten Gegenden des Landes mit verschiedenartigem Boden und Klima und an verschiedenartigen Lehranstalten.

---

*) Vergl. dessen Berichte über Nieder-Österreich. S. 113.

Die Ergebnisse der Studien über die Schulgärten fassen wir in folgende Punkte zusammen, die wir als die wichtigsten aus dem unendlich Vielen besonders hervorheben wollen.

a.) Die Anpassung der Schulgärten an die örtlichen Verhältnisse unter Festhalten der gesetzlichen Vorschriften.

b.) Die Beschäftigung der Kinder im Schulgarten und der erziehliche Einfluß dieser Thätigkeit.

c.) Entschädigung für die Mühewaltung des Lehrers.

d.) Der Einfluß der Schulgärten auf den Gemüse- und Obstbau.

e.) Einrichtungen zur Erhaltung und Fortentwickelung des Schulgartens.

a.) Infolge der über das ganze Kronland zerstreuten Lage der von uns besichtigten Schulgärten lernten wir von vornherein eine berechtigte Eigentümlichkeit dieser Anlagen kennen, die überall sofort in die Augen sprang, nämlich die einer großen Mannigfaltigkeit, die durch die Berücksichtigung der örtlichen Bedürfnisse ihre Erklärung findet. Trotz der großen Mannigfaltigkeit, die außerdem durch die verschiedene Größe, Gestalt und Lage der bebauten Bodenfläche und durch die verschiedenartige Durchführung des Gartenplanes eigentlich selbstverständlich bedingt ist, herrscht doch bezüglich des Inhalts eine gewisse Übereinstimmung, in der die Verwirklichung des Erlasses des Landesschulrates vom 25. Mai 1882 zum deutlichen Ausdruck kommt. Diese gesetzliche Bestimmung verlangt von einem vollständigen Schulgarten ähnlich der der andern Kronländer nämlich folgende Abteilungen: 1.) eine Baumschule, 2.) in Weinbaugegenden eine Abteilung für Rebenkultur, 3.) eine Abteilung für Gemüsebau, 4.) eine solche für landwirtschaftliche Versuchszwecke und 5.) eine Bienenhütte mit Bienen.*)

Nicht überall fanden die geforderten Abteilungen — soweit es sich um vollständige Schulgärten handelt — dieselbe Beachtung, wegen der Rücksichtnahme auf die örtlichen Verhältnisse. So trat beispielsweise in den städtischen Schulgärten der Obstbau allenthalben mehr in den Hintergrund und war meist nur durch einige Formen, wie Hochstamm und Zwergobst, in den verschiedenen Kunstformen vertreten. Dagegen nahm die botanische Abteilung den größten Umfang ein. Sie hatte mit einer fast durchweg wiederkehrenden Übereinstimmung die Öl-,

---

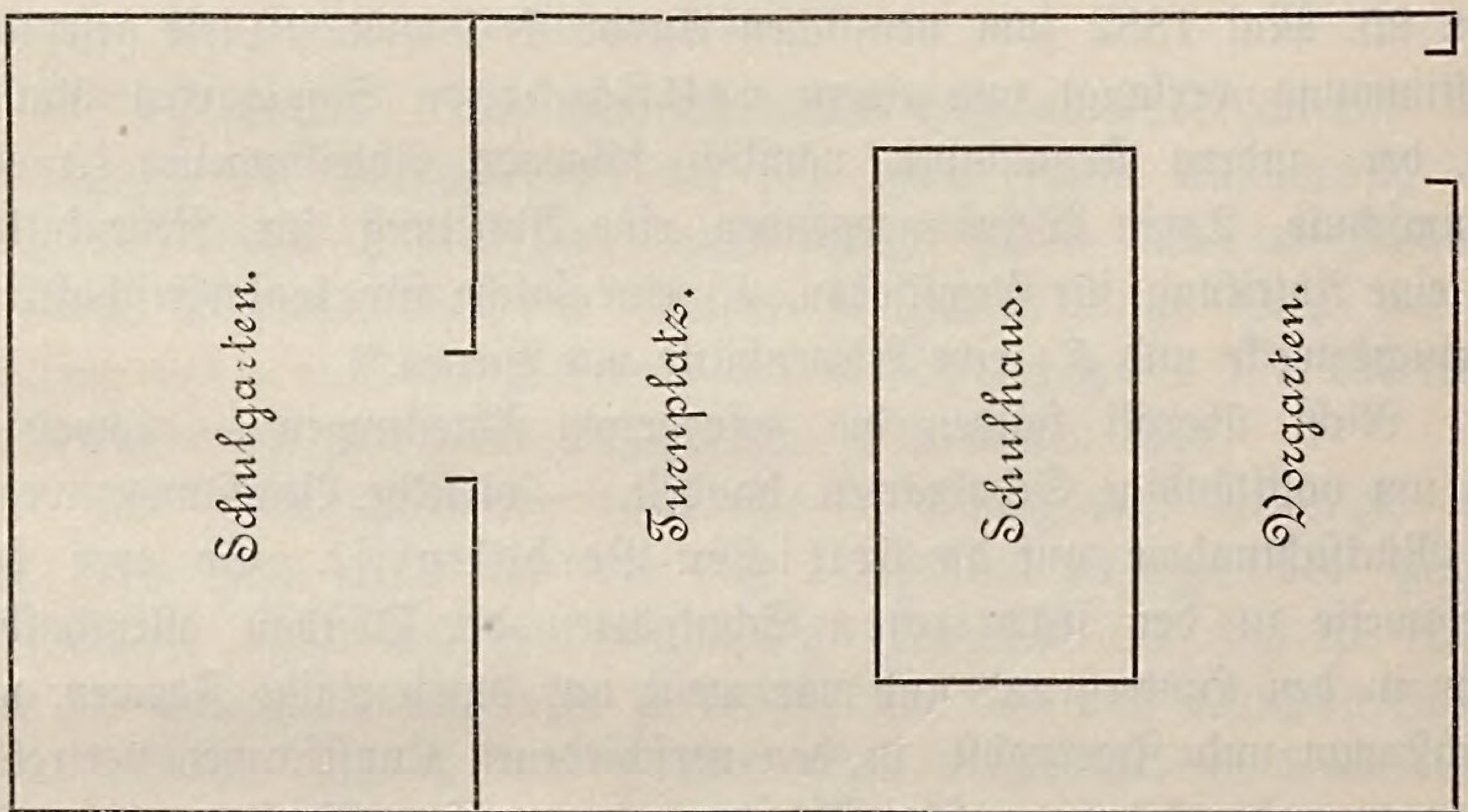
*) Dieser Erlaß ist in seiner ganzen Ausführlichkeit in den „Publikationen" der k. k. Gartenbau-Gesellschaft ꝛc. Heft II enthalten. Siehe S. 128. Anmerkung.

Gespinst-, Arznei- und Giftpflanzen neben Gemüse, Futterkräutern und Getreide aufzuweisen. Auch an den üblichen Blumen fehlte es nicht, die meist in dekorativer Weise ihre Verwendung fanden. Zum Teil fanden wir auch sehr gut gepflegte Alpina in schöner Felsenanordnung.

Auf dem Lande trat die botanische Abteilung meist sehr zurück, Obst- und Gemüseabteilung nahmen, wenn der Lehrer nicht allzugroßen Nutzen aus dem Schulgarten ziehen wollte, die gleichen Teile ein. Wo der Schulgärtner einigermaßen mit der Obstkultur vertraut ist, sieht man durchweg sehr schöne Baumschulen in verschiedenen Schlägen mit Wildlingen und mehrjährigen Edlingen. Meist werden nur Äpfel gezogen, Birnen gedeihen nicht überall; Steinobst, wie Kirschen und Zwetschen u. s. w., wird mit Ausnahme von Pfirsichen ganz außer acht gelassen.

In den Weingegenden fanden wir, den örtlichen Bedürfnissen entsprechend, auch im Schulgarten Rebenanlagen; wo Hopfen gebaut wird, sahen wir auch diesen im Schulgarten vertreten.

Auch bezüglich der Lage der Schulgärten beobachteten wir bei vielen insofern eine gewisse Übereinstimmung, als die ganzen Lageverhältnisse des Vorgartens, des Schulhauses, des Turnplatzes und des Schulgartens eine einheitliche Durchführung erfahren haben in der Weise, wie die nachstehende Planskizze es veranschaulicht.



Planskizze der Lageverhältnisse des Schulgartens &c. zum Schulhause.

Daraus ergiebt sich, daß viele Schulhäuser, besonders Neubauten, über einen ebenso geräumigen Vorgarten, wie Turnplatz und Schulgarten in unmittelbarer Nähe verfügen. Der Vorgarten ist meist mit Zier-

sträuchern und Bäumen geschmackvoll angelegt und tritt somit auch in den Dienst des Schulgartens.

In den meisten Anlagen auf dem Lande beobachteten wir Bienenhüttchen mit mehr oder weniger Völkern, je nachdem die Gegend viel „Futter“ für die Bienen aufzuweisen hatte oder der Lehrer mehr oder weniger rationell die Imkerei betrieb.

Fast durchweg begegneten wir den Einrichtungen für Vogelschutz, sowohl in den bekannten Nistkästchen als auch in den Vorrichtungen zur Winterfütterung der Vögel. An einem Orte gab der Lehrer den Kindern Anleitung, solche Nistkästchen selbst anzufertigen und an den Bäumen aufzuhängen. Wahrlich, besser kann die Jugend nicht für den Vogelschutz interessirt werden, als es hier geschieht!

b.) Damit kommen wir zu dem 2. Punkt unserer Erörterungen, zu der Beschäftigung der Kinder im Schulgarten und deren erziehlichen Einfluß. Der Hauptzweck des ländlichen Schulgartens liegt in der Erziehung zur Gartenarbeit, deshalb müssen zu seiner Erreichung Knaben wie Mädchen durch diese Thätigkeit beschäftigt werden. Uns wurde fast durchgehends durch die Schulgärtner versichert, daß dies auch thatsächlich geschieht. An einem Orte sah ich 14—15jährige Knaben in der Baumschule unter Aufsicht des Direktors beschäftigt; einige okulierten die Wildlinge, andere lockerten die Erde an den Stämmchen auf und jäteten das Unkraut aus. Das geschah während der Schulzeit in einer zu diesem Zwecke angesetzten Stunde. Nach Schluß der Schule kamen eine Anzahl Mädchen, sahen die Blumenbeete nach und begossen diese und die Abteilungen mit Gemüse und den wildwachsenden Pflanzen. Die Arbeiten vollzogen sich in größter Ruhe und Ordnung, sie waren zielbewußt. Ich hatte bisher stets etwas Mißtrauen gegen derartige Arbeiten der Schüler, weil ich sie — offen gesagt — für Spielerei hielt, bei der auf Erfolg nicht zu rechnen sei. Indessen habe ich mich allenthalben von den günstigen Ergebnissen dieser Thätigkeit der Knaben überzeugen können, wenigstens wurden uns stets junge Veredelungen von diesem Jahre und aus den vorhergehenden gezeigt, die von den Schülern gemacht, auch thatsächlich gut gediehen waren. Wir hatten keinerlei Ursache an den Worten der Lehrer irgendwie zu zweifeln. Auch im Baumschnitt, sowohl im Frühjahrs-, wie Sommerschnitt, werden die Knaben unterwiesen. Den Veredlungen an den Wildlingen gehen zahlreiche Übungen an Weidenstöcken voraus, die im Frühjahr gemacht werden. — Die Mädchen werden im allgemeinen mit der Bewirt-

schaftung der Gemüse- und Blumenabteilung beschäftigt. Sie säen pikieren und pflanzen die Sämlinge und ernten zum Teil, was sie gesäet haben. Auch bekommen sie an einigen Orten Sämereien, namentlich Blumen, für ihre Hausgärtchen.

In Graz fanden wir die gewiß nachahmenswerte Einrichtung, daß die Schulgärtner das Pflanzenmaterial für die häusliche Pflege durch die Schulkinder selbst heranziehen ließen, und zwar werden in einem Garten die Ableger von Fuchsien und Pelargonien zu diesem Zwecke von den Schülern selbst gestopft und später eingetopft, während in einem anderen Garten die Ausläufer der Erdbeeren (beste Sorte) im Sommer zu neuen Pflanzen gewonnen werden, ferner Topfobst (Äpfel, Birnen und Johannisbeeren) von den Schülern selbst herangezogen und veredelt wird. Im nächsten Jahre, wenn sich das Topfobst bis zur Tragfähigkeit entwickelt hat, wird es den Kindern zur häuslichen Pflege als Eigentum überlassen. Diese beiden Einrichtungen verdienen unsere vollste Anerkennung; die Schule ist in der Lage, ohne nennenswerte Ausgaben und ohne fremde Beihilfe, wie etwa durch eine Gartenbau-Gesellschaft, die Pflanzen- und Blumenpflege in die Familie zu tragen. Der zweite erwähnte Versuch hat den praktischen Zweck, der noch allzu wenig bekannten und deshalb wenig verbreiteten Topfobstkultur, die namentlich bei unseren beengten Hausgärtchen angebracht sein dürfte, größere Volkstümlichkeit zu verleihen. Diese Versuche werden erst seit kurzer Zeit angestellt, so daß sich ihre Brauchbarkeit bis jetzt noch nicht überblicken läßt, indessen dürfte daran kaum zu zweifeln sein.

Der erziehliche Einfluß, den die Gartenarbeiten und die Pflanzenpflege überhaupt auf die Jugend ausübt, läßt sich zwar äußerlich schwer feststellen, weil er sich eben hauptsächlich in der Veredelung des Gemüts zeigt. Indessen konnten wir doch direkte Erfolge wahrnehmen. Die Kinder kommen, von den 2 Monate langen Sommerferien abgesehen, gern und regelmäßig zu den Arbeiten im Schulgarten, und zeigen auch Interesse dafür. Von einer Schule wurde uns versichert, daß die Knaben sich aus eignem Antriebe kleine Baumschulen auf den elterlichen Besitzungen angelegt haben, und daß einzelne von ihnen bereits über mehrere hundert Bäumchen verfügen. Gewiß ein recht hübsches Ergebnis der Schulgartenthätigkeit!

c.) Der Einfluß des Schulgartens auf die Landbevölkerung hinsichtlich der Förderung des Gartenbaues und des Obstbaues ist unverkennbar. In einem Städtchen fanden wir die kleineren Hausgärten

in einem wohlgepflegten Zustand, weil der Schulgarten in ihrer Mitte selbst eine Mustereinrichtung in jeder Beziehung war, die einen äußerst vornehmen Eindruck auf den Besucher machte. Gerade in den Städten hat der Schulgarten auch diesen Zweck mit zu verfolgen, und wir müssen deshalb die Idee eines Schulgärtners in Graz als eine sehr glückliche bezeichnen, wenn er inmitten seines Gartens auf einer Fläche von nur 80 qm das Vorbild eines vollständigen Hausgärtchens unter möglichster Ausnützung des Raumes — auch mit Obstkulturen — in mustergiltiger Weise giebt.

Auch über die Förderung des Obstbaues erfuhren wir mancherlei erfreuliche Thatsachen. Nicht nur beziehen die Landleute gern aus dem Schulgarten um einen billigen Preis ihre Obstbäume, die genau bestimmt auch dem Boden und Klima entsprechen und stets zu den besten und tragfähigsten Sorten des Landes gehören. So ist die Zunahme des Obstbaues z. B. in dem östlichen Steiermark lediglich dem Einflusse der Schulgärten daselbst und ihrem eifrigsten unermüdlichen Förderer, dem Bezirksschulinspektor E. Kogler in Fürstenfeld zu verdanken, der als ausgezeichneter Pomologe sich eines großen Vertrauens bei der dortigen Landbevölkerung erfreut.

Vielfach fanden wir den Gebrauch, daß jeder Knabe bei seinem Austritte aus der Schule eins bis zwei veredelte Obstbäumchen zur Anpflanzung in seinen Garten gleichsam als Belohnung für seine dem Schulgarten treu geleisteten Dienste erhält. Daß die meisten Knaben dieses Geschenk in Ehren halten und es gewissenhaft und treu weiter pflegen, bedarf wohl keiner weiteren Erörterung. Ist doch das Bäumchen mit ihm und teilweise durch seine Pflege aufgewachsen und ihm deshalb ans Herz gewachsen. So kann und wird allenthalben die Obstkultur durch den Schulgarten gehoben und gefördert. In allen von uns durchkreuzten Landesstrecken Steiermarks konnten wir zu unserer Freude viele Neuanlagen von Obstbäumen zum größten Teil in rationeller Pflege bemerken.

Noch eines begeisterten Schulgärtners, des Herrn F. Staudinger in Graz, wollen wir hier gedenken, dessen Topfobstkultur wir zwar schon erwähnten, der aber durch die Einführung neuer Obstsorten in Steiermark, die er in seinem Schulgarten erprobt hatte, sich große Verdienste erworben hat. Namentlich fanden durch ihn mehrere neure Erdbeeren-, Monatserdbeeren- und Johannisbeeren, sowie einige neure Äpfelsorten in Steiermark Eingang und weitere Verbreitung, auf die

auch einige Baumschulenbesitzer durch ihn zuerst aufmerksam gemacht wurden.*)

Um auch zahlenmäßig den Erfolg der Schulgärten nachzuweisen, lassen wir hier einige statistische Erhebungen des k. k. Landesschulrats folgen. Danach stieg die Anzahl der Schulgärten Steiermarks sehr rasch. Während im Jahre 1889 nur 70 Volksschulen des Landes Obstbaumschulen und 7 Schulen Bienenstände aufzuweisen hatten, waren 1883 bereits 112 Schulgärten mit 66 Bienenständen und 316 Obstbaumschulen vorhanden und 1885 schon 400 Gärten (teils Schulgärten, teils reine Gemüsegärten) und 400 Obstbaumschulen mit einem Gesamt-Flächenraum von 194184 qm. Die Obstbaumschulen enthielten 93177 einjährige, 75734 zwei- und mehrjährige Wildlinge und 58553 veredelte Bäumchen.

Aus Anlaß der allgemeinen Landesausstellung im Jahre 1890 und der Veranstaltung einer temporären Ausstellung von Schulgarten-Erzeugnissen während derselben hat der Landesschulrat selbst eine statistische Aufnahme der landwirtschaftlichen Veranstaltungen angeordnet. Das auf Grund dieser amtlichen Anordnung gewonnene Material deutet den Fortschritt ziffermäßig an, der in den letzten fünf Jahren wieder auf diesem Gebiete zu verzeichnen ist. Sämtliche landwirtschaftliche Anlagen der Volksschulen Steiermarks haben bereits einen Flächenraum von 3204,46 a, und die Zahl der Obstbaumschulen mit Einschluß jener, die einen Teil des Schulgartens bilden, ist auf 564 gestiegen. Diese Obstbaumschulen enthielten 1890 die achtunggebietende Zahl von 99333 einjährigen, 101323 zwei- und mehrjährigen Wildlingen und 122095 Edlingen; die Gesamtzahl der in den beiden letzten Jahren (1888 und 89) veredelten Bäumchen betrug 81528 und die der abgegebenen Bäume in demselben Zeitraum 41549.

Nach einer statistischen Mitteilung des k. k. Landesschulrats in Graz sind mit den in Steiermark bestehenden 837 öffentlichen Volks- und Bürgerschulen (1895) 692 Schulgärten verbunden und zwar 153 vollständige Schulgärten (im Sinne der Instruktion), 76 Obstbaumschulen, 157 Gemüsegärten, 306 Obstbaumschulen und Gemüsegärten.

Die Volksschüler werden in der Landwirtschaft und im Gartenbau theoretisch und praktisch unterrichtet, wobei der Schulgarten als Lehr-

*) Vergl. den diesbezüglichen Vortrag des genannten Herrn über die aus dem städt. Schulgarten in der Münzgrabenstraße ausgestellten neuen Beeren- und Tafelobstsorten in den „Mitteilungen" der steierm. Gartenbau-Gesellschaft, Nr. 8, 1897.

mittel in erster Linie benützt wird. Der landwirtschaftliche Unterricht erstreckt sich an

585	Schulen	auf	die Obstbaumzucht,
358	„	„	den Gemüsebau,
252	„	„	die Blumenkultur,
168	„	„	den Weinbau,
20	„	„	den Hopfenbau,
80	„	„	den Flachsbau,
149	„	„	die Bienenzucht,
5	„	„	die Seidenraupenzucht,
15	„	„	andere landwirschaftliche Zweige.

Eigentliche landwirtschaftliche Fortbildungsschulen für die der Schulpflicht entwachsene Jugend haben im Schuljahre 1895/96 nur 10 mit 217 Kursteilnehmern bestanden.

d.) Was geschieht nun zur Erhaltung und Fortentwickelung der Schulgärten in Steiermark? Man sollte bei den geschilderten großartigen Erfolgen der Meinung sein, daß vor allen Dingen der Staat großes Interesse daran habe, seinerseits die Schulgärten nach Kräften zu unterstützen. Aber das ist durchaus nicht der Fall.

Es ist eigentlich selbstverständlich, daß der Schulgartenleiter für die Bewirtschaftung des Gartens, die doch mit gewissen Kosten verknüpft ist, ganz abgesehen von seiner persönlichen Thätigkeit, eine bestimmte Summe jährlich zur Bestreitung der erforderlichen Ausgaben erhalten müßte. Aber in vielen Bezirken stehen dem Lehrer keinerlei bare Hilfsmittel zu diesem Zwecke zur Verfügung. Er ist darauf angewiesen, alles aus den Einnahmen des Gartens zu bestreiten, selbst für den Pachtzins des gemieteten Geländes muß er in einem Falle sorgen. Nur in ganz vereinzelten Orten bekommen die Schulgärtner eine feststehende Vergütung für ihre Thätigkeit und außerdem einen gewissen Betrag zur Bestreitung der Unkosten.

Dagegen giebt die Landwirtschaftliche Gesellschaft Steiermarks, die allerdings einer ziemlich hohen staatlichen Unterstützung sich erfreut, auf Antrag des Bezirksschulinspektors eine jährliche Unterstützung von je 20 fl. an 3 Lehrer eines Bezirks für hervorragende Leistungen im Schulgarten. An Anerkennungen läßt es der Landesschulinspektor in diesem Falle auch nicht fehlen, aber der Lehrer hat weiter nichts davon als eine im gewissen Sinne enttäuschte Überraschung, die er in seinem Schranke zeitlebens aufbewahren kann. Es wird eben

auch hier von der Berufsfreudigkeit und dem Idealismus des Lehrers sehr viel verlangt. Es ist deshalb zu bedauern, aber hinreichend erklärlich, wenn einzelne Schulgärtner mit großer Familie und geringem Auskommen den Schulgarten in der für sie ausgiebigsten Weise ausnützen und darüber dessen eigentlichen Zweck vollständig aus dem Auge verlieren.

Wenn also auch der Staat die Schulgärten nicht in genügender Weise oder finanziell gar nicht unterstützt, so geschieht desto mehr von privater Seite. Die Remunerationen der Landwirtschaftlichen Gesellschaft wurden schon oben erwähnt.

Auch der Schulgarten an der Lehrerbildungsanstalt zu Marburg a. D. unterstützt die Schulgärtner mit Sämereien; es werden jährlich etwa 3000 Portionen an die Schulen versandt. Ebenso giebt die Ackerbauschule daselbst Edelreiser und Wildlinge an die Schulgärtner in beliebiger Zahl unentgeltlich ab, für Neuanlagen auch Sortenbäume bis zu 12 Stück ebenfalls umsonst. Im Süden von Steiermark wird von diesem freundlichen Anerbieten ausgiebiger Gebrauch gemacht.

Am rührigsten zeigt sich die k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark, die sich mit großem Eifer einer besonderen Fürsorge für die Schulgärten angelegen sein läßt. Die Lehrer brauchen nur die Hälfte des üblichen Beitrags für ihre Mitgliedschaft zu entrichten und bekommen dafür das gut redigierte Vereinsorgan „Die Mitteilungen“ zugesandt. Ferner versendet die Gesellschaft schon seit 12 Jahren (1885) Gemüse- und Blumensamen zu Anbauversuchen für die Schulgärten. Diese praktische Einrichtung hat sich für die Hebung der Gemüsekultur als äußerst erfolgreich gezeigt, wie aus der steten Zunahme der Kulturversuche deutlich ersichtlich ist. Sie erfreuen sich auch der Teilnahme der Bevölkerung, die durch die schönen Erfolge der Versuche mehr und mehr zur Einsicht der praktischeren Ausnützung des Bodens durch den unter Umständen bedeutend rentableren Gemüsebau kommt. Dabei sucht die Gesellschaft bewährte Gemüsesorten durch eine zweckentsprechende Auswahl der Sämereien in vielen Teilen des Landes, wo jene bis dahin nahezu gänzlich unbekannt waren, zum Nutzen der Bevölkerung einzubürgern.

Übersicht über die von der k. k. Gartenbau-Gesellschaft verteilten Sämereien:

Im Jahre	An steierische Schulgärten,	An auswärtige Schulgärten,	Samen von Gemüsesorten,	Samen von Blumensorten.
1885	27	2	27	29
1886	65	—	12	—
1887	130	2	6	—
1888	208	2	7	5
1889	309	4	7	5
1890	358	4	6	5
1891	316	3	6	3
1892	279	3	7	2
1893	336	6	5	3
1894	323	4	5	3
1895	357	2	6	4
1896	301	—	16 } Auswahl von 6 Sorten.	4

So wurden beispielsweise 1895 zu Anbauversuchen*) gewählt:

A.) Gemüsesorten: 1.) Wirsing oder Kohl, früher, glatter Wiener, auch Savoyer Kohl genannt; 2.) Kohlrabi, früher, weißer, Wiener Glas-; 3.) Kopfsalat, früher, gelber, Steinkopf; 4.) Schlußsalat, Zwerg-; 5.) Gurke, Hampels „Juwel von Koppitz"; 6.) Zuckererbse, graue, Riesen-, Schnabel-.

B.) Blumen: 1.) Lathyrus odoratus; 2.) Tagetes bicolor nana, „Ehrenkranz"; 3.) Gladiolus Lemoinei; 4.) Lychnis Haageana.

Die Schulgärtner erhalten nur auf ihr ausdrückliches, freiwilliges Verlangen die Zusendung der Sämereien, sind aber in dem Falle der Annahme verpflichtet, der Gesellschaft einen genauen Bericht über den Erfolg der Kultur an der Hand eines den Sämereien gleichzeitig beigelegten Fragebogens nach Ablauf der Vegetationsperiode zu erstatten. Die einzelnen, meist recht zahlreich eingehenden Berichte, dienen als Grundlage zu einem Hauptbericht, der in den „Mitteilungen" veröffentlicht wird.

Nachdem nunmehr diese Anbauversuche mit Gemüse- und Blumenarten zehn Jahre lang betrieben wurden, wird sich endlich herausgestellt haben, welche Sorten für die einzelnen Landesteile sich am besten eignen

---

*) Vergl. den Hauptbericht darüber in den „Mitteilungen" der Gesellschaft Nr. 2 von 1896.

und der weitesten Verbreitung würdig sind, so daß zukünftig nur noch höchstens 2 Neusorten erprobt werden sollen.

Schließlich wollen wir noch besonders hervorheben, daß im Jahre 1880 die Gesellschaft in Verbindung mit der Landes-Ausstellung in Graz einen Schulgarten anlegte, um die damals noch in der Entwickelung begriffene segensreiche Einrichtung thatkräftigst zu fördern.*) Im Herbste 1888 veranstaltete dieselbe Gesellschaft eine Gartenbauausstellung eigens zu dem Zwecke, durch eine möglichst zahlreiche Beteiligung der Schulgärtner des Landes einen Überblick der Einrichtuug, Entwicklung und Leistungen der Schulgärten in Steiermark zu geben. An dieser Ausstellung beteiligten sich 86 Schulgärten, nämlich 75 vom Lande und 11 aus Städten, teils mit Plänen oder Erzeugnissen, teils mit beiden zugleich.

Unermüdlich ist die Gartenbau-Gesellschaft in ihren Bestrebungen, auf alle nur mögliche Weise das Interesse für Pflanzenpflege überhaupt zu heben und zu fördern. Rühmlichst bekannt sind auch ihre Unternehmungen, die Schuljugend für die Blumenpflege zu gewinnen.**)

Aber auch durch ihre Schriften, die sich zum Teil ebenfalls mit der Schulgartenfrage eingehend beschäftigen, sucht sie die schulgärtnerischen Bestrebungen in immer weiteren Kreisen volkstümlich zu machen.***)

Am Schlusse dieses Abschnittes halten wir es für eine angenehme Pflicht, der Männer zu gedenken, die sich in hochherziger Weise um das Schulgartenwesen in Steiermark die größten Verdienste erworben und sich in den blühenden Schulgärten des schönen Kronlandes ein Denkmal gesetzt haben, das dauernder ist, als ein solches von Erz und Stein.

---

*) Vergl. „Der Schulgarten des k. k. steierm. Gartenbau-Vereins auf der Landes-Ausstellung zu Graz 1880" von H. Graf Attems, Verlag des Vereins.

**) Näheres darüber enthält des Verfassers Broschüre: „Die Blumenpflege in Schule und Haus in Deutschland und Österreich, Anleitung zur Einführung derselben auf Grund bestehender Einrichtungen". Frankfurt a./M., Bechtold 1896.

***) Publikationen der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark zu Graz. Heft 1. „Ein Schulgarten für größere Städte", mit einem lithographierten Plane des Schulgartens in der Hirtengasse zu Graz. Berlin, 1889. In Kommission bei Paul Parey. Publikationen 2c. Heft 2. a.) Bericht über die Angelegenheit der Schulgärten auf dem internationalen land- und forstwirtschaftlichen Kongresse in Wien 1890 gepflogenen Verhandlungen. b.) Konferenz steiermärkischer Schulgärtner. Graz, 1890. Verlag der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark.

Um die Gründung der Schulgärten war der frühere Landesschulinspektor Hofrat Rožek in der rührigsten Weise thätig. Seiner Anregung verdanken die meisten Anlagen aus früherer Zeit ihre Entstehung. Auch heute noch verfolgt er, schon längst in den verdienten Ruhestand versetzt, mit großem Interesse diese Bestrebungen.

Einen großen und begeisterten Förderer fand die Schulbehörde in der damaligen Zeit an Prof. Alexander Mell, bis 1886 Lehrer der Naturgeschichte an der Lehrerbildungsanstalt in Marburg a. D. Er hat nicht nur den großen, schönen Garten an der genannten Anstalt angelegt, sondern auch sechswöchentliche Fortbildungskurse für Lehrer in Garten- und Obstbau eingerichtet, die mit 1000 fl. vom Staate unterstützt wurden. Sie waren durchschnittlich von 20 Lehrern besucht, die sich auf diese Weise praktische Kenntnisse und somit die Befähigung zur Bewirtschaftung eines Schulgartens erwarben. Mell war auch eine Zeit lang Inspektor der Schulgärten Steiermarks, die er als solcher, besonders im Süden, öfters besuchte und vielfache Anregungen gab. Bekannt ist sein bei Paul Parey in Berlin erschienenes Buch „Einrichtung und Bewirtschaftung des Schulgartens", das zu dem besten gehört, was die Litteratur auf diesem Gebiete aufzuweisen hat. Nach seiner Ernennung zum Direktor der k. k. Blindenanstalt in Wien ist ein Rückgang in dem steierischen Schulgartenwesen im allgemeinen festzustellen, wie auch seine Verdienste um dasselbe leider vielfach in Vergessenheit geraten sind.

Anhangsweise wollen wir noch einige Musteranlagen Steiermarks schildern, die wir aus eigener Anschauung kennen gelernt haben und deshalb aus bester Überzeugung als solche bezeichnen können. Wenn wir dabei unsre Schilderungen auf eine kleine Zahl des Raumes wegen beschränken müssen, so wollen wir damit nicht etwa zugeben, daß diese die einzigen Schulgärten daselbst sind, die einen Anspruch auf Mustergiltigkeit machen können.

Der Schulgarten in der Hirtengasse zu Graz, eine für größere Städte geeignete Anlage, die im Frühjahre 1889 mit einem Kostenaufwande von 1500 fl. nach einem vom Bürgerschullehrer M. Camuzzi entworfenen Plane angelegt worden ist. Der Schulgarten verfügt über den stattlichen Flächenraum von 21 a mit einem Pflanzenbestand von 14—1500 Exemplaren in 600 Arten. Dem Schulgartenleiter stehen für seine Arbeiten 80 fl. Remuneration und zur Deckung der Unkosten 50 fl. jährlich zur Verfügung. Leider hatte der Garten unter

zwei schweren Hagelwettern, 1890 und 1893, sehr zu leiden, die alles vollständig vernichteten.

Der Schulgarten hat, unter Berücksichtigung der großstädtischen Verhältnisse, folgende Aufgaben zu erfüllen:*)

1.) der Jugend die wichtigsten Kulturpflanzen überhaupt zeigen zu können;

2.) diese Pflanzen in solchen Mengen zu erzeugen, daß damit die einzelnen Schulen in genügender Zahl versehen werden können (der Garten beschafft für 11 Schulen das Pflanzenmaterial);

3.) die Kultur solcher Pflanzen hauptsächlich zu berücksichtigen, deren Pflege in den kleinen, beschränkten Hausgärtchen und Vorgärten gebräuchlich und möglich ist; endlich

4.) soll der Schulgarten einer vollständig ausgebauten Schule einen Überblick über die gesamte Pflanzenwelt geben; er soll also gleichzeitig ein kleiner botanischer Garten sein, der die wichtigsten Pflanzen, systematisch gruppiert, aufweist.

Zur Lösung dieser Aufgaben enthält der Garten folgendes:

1.) Einen kleinen botanischen Garten, in dem die wichtigsten Vertreter der hervorragenden Gattungen zu Familien vereint sind. Dieser Teil ist vorwiegend für die zweiten und dritten Klassen der Bürgerschulen bestimmt. Lehrbuch-Abteilung A., siehe den Plan am Ende des Buches!**) Sie enthält folgende Pflanzen:

1. Sporenpflanzen.	9. Nachtschattengewächse.	17. Rosenblütler.
2. Gräser.	10. Rachenblütler.	18. Schmetterlingsblütler.
3. Lilien.	11. Versch. Röhrenblütler.	19. Versch. Sternblütler.
4. Schwertl. Orchideen.	12. Doldengewächse.	20. Übersicht.
5. Kronenlose.	13. Hahnenfußgewächse.	21. Formenlehre.
6. Korbblütler.	14. Kreuzblütler.	22. Wasser- u. Sumpfpflanzen.
7. Lippenblütler.	15. Nelken.	23. Alpenpflanzen.
8. Rauhblättr. Gewächse.	16. Wolfsmilcharten.	24. Fels- u. Mauerpflanzen.
	25. Schmarotzerpflanzen.	L-Lusthaus.

2.) Nutzpflanzen-Gruppen. Zusammenstellung von Pflanzen nach ihrer gleichen landwirtschaftlichen oder technologischen Bedeutung. Diese Abteilung ist hauptsächlich für die Volksschule bestimmt und schließt sich nach Thunlichkeit den beim Anschauungsunterrichte und den

*) Vergl. Publikationen, Heft I. S. 3.

**) Wir veröffentlichen eine Copie des Gartenbauplanes aus Heft I der Publik. mit gütiger Genehmigung des Verfassers, M. Camuzzi, und der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in St. als Verlegerin.

in den meisten Lesebüchern gebräuchlichen Gruppierungen an. Lesebuch-Abteilung C mit folgenden Pflanzen (siehe Plan):

1. Suppen- u. Gewürzkräuter.	6. Gespinstpflanzen.	Bl-Blumengruppen.
2. Gemüse.	7. Färbepflanzen.	L-Lusthaus.
3. Mehlpflanzen.	8. Versch. Feldfrüchte.	
4. Ölpflanzen.	9. Arzneipflanzen.	
5. Beerenpflanzen.	10. Giftpflanzen.	

3.) Eine landwirtschaftliche Abteilung mit 3 Gruppen:

a.) Eine Baumschule, um die Schüler mit den wichtigsten Grundsätzen der Obstbaumzucht bekannt zu machen und den notwendigen Nachwuchs für den Garten selbst zu liefern, (siehe Plan B. Sch., Sp. 1 u. 4 Rebenspalier, Sp. 2 u. 3 Obstspalier, S.C. senkrechte Kordon, WC wagrechte Kordon, F.Sp. Form- u. Spalierobst. Br. Brunnen.)

b.) Einen kleinen Mustergarten, in dem die gewöhnlichsten Gartenpflanzen (Gemüse, Küchenkräuter, Blumen, Kordonobst) gezogen werden, und der gleichzeitig die möglichste Ausnützung des Raumes und die rationelle Behandlung des Bodens zeigen soll, (s. Plan H. G.).

c.) Die eigentliche landwirtschaftliche Abteilung, welche die wichtigsten, auf unsern Feldern gebauten Ackerpflanzen enthält und zwar in so großen Mengen, daß davon das für die einzelnen Klassen nötige Demonstrationsmaterial abgegeben werden . kann, (s. Plan B. I—IV Feldfrüchte).

4.) Das Pflanzen-Magazin, in dem die übrigen Pflanzen in größerer Menge gezogen werden (M).

5.) Eine Versuchs-Abteilung, in der einzelne neure Sorten von Kulturpflanzen einer Beobachtung unterzogen werden (V. 1—12).

6.) Ein Mistbeet (rechts vom Schulhaus), teils zur Veranschaulichung der Mistbeetkultur selbst, teils zur Anzucht der für den Garten notwendigen Pflanzen.

7.) Baum- und Strauchgruppen, welche die heimischen Obstbäume, sowie die wichtigsten Wald-, Allee-, Zierbäume, die Nutz- und Ziersträucher enthalten.

8.) Eine Kompoststätte (D), einen Einsatzkeller im Schulhaus und das sonstige für einen jeden Garten nötige Zubehör.

9.) Ein Gartenzimmer (im Souterrain des Schulhauses) zur Aufbewahrung der Pläne, Bücher, Samen und Sammlungen von Gartenschädlingen 2c.

Damit die Pflanzen von einer größeren Schülerzahl gleichzeitig beobachtet werden können, so wurden die Wege fast durchweg 2 m breit

angelegt. Aus demselben Grunde wurden für hochaufstrebende Pflanzen, wie Spalierobstbäume, Hopfen und Bohnen, eigne lange, vom Mittelfelde getrennte Rabatten geschaffen (R. 1—4). Damit sich Knaben und Mädchen, sowie auch Schüler verschiedener Jahresstufen im Garten gleichzeitig aufhalten können, ohne mit einander in Berührung zu kommen, wurde die für die Bürgerschule berechnete botanische Abteilung A in den nördlichen Teil und die mehr für die unteren Jahresstufen bestimmte „Lesebuch-Abteilung" C im südlichen Ende untergebracht. Aus demselben Grunde wurde die für die Knaben wichtigere Obstbaumschule (B. Sch.) von dem für die Mädchen geeigneteren Gemüse- oder Hausgarten durch das Mittelfeld getrennt, wo die für alle Jahresklassen gleich wichtigen Kulturpflanzen Platz gefunden haben. Der weniger für die Schüler zugängliche Raum des Mittelfeldes M wurde für die Pflanzenmagazine benützt.

Der in jeder Weise außerordentlich praktisch angelegte Garten erfüllt seinen Zweck nach jeder Richtung, nicht nur daß er 11 Schulen das nötige Pflanzenmaterial verschafft, sondern er zieht auch eine größere Anzahl Blumen aus Stecklingen heran, die an die Schulkinder zur häuslichen Pflege verabfolgt werden. Der Garten ist in einem vortrefflichen Stand und macht nach Einrichtung, Bewirtschaftung und Pflege seinem Leiter alle Ehre.

Ein Gleiches können wir von dem Schulgarten in der Münzgrabenstraße in Graz behaupten, dessen Leiter, Bürgerschullehrer Friedrich Staudinger, sich große Verdienste um die Einführung erprobter Neuheiten auf dem Gebiete des Obst- und Gartenbaues durch den Schulgarten erwarb. Der seit 1880 errichtete Schulgarten verfügt über einen Flächenraum von 13,5 a, wovon je 132.94 qm einer Baumschule und einer Gemüseabteilung gewidmet sind. Ferner ist eine Rebschule (5 qm) und ein landwirtschaftliches Versuchsfeld (120 qm) mit einem botanischen Pflanzenmagazin (176,95 qm) vorhanden, in dem Vertreter der im Lesebuch der Volksschulen und der im Lehrbuche der Bürgerschule erwähnten Pflanzen gezogen, diesen Anstalten als Anschauungsgegenstände zugeschickt werden. Der Garten versorgt auf diese Weise 11 Schulen mit den nötigen Pflanzen, wahrlich eine ganz ansehnliche Leistung im Verhältnis zu seiner Größe. Die letztgenannte Abteilung besitzt außerdem sämtliche Kneippkräuter und eine 100 qm große Gruppe von Waldbäumen, 2 Felsgruppen mit Alpenpflanzen und 2 Bassins mit Wasser- und Sumpfpflanzen, ferner Zier-

und Nutzsträucher, wie solche in Vor- und Hausgärten gepflanzt werden sollen. Der Leiter des Schulgartens beschäftigt und unterweist in den verschiedenen Gartenarbeiten die Schüler und Schülerinnen von 2 Bürgerschulen täglich in Abteilungen von 10 Kindern. Für die Instandhaltung des Gartens bekommt der Leiter jährlich eine Remuneration von 60 fl., für die gärtnerischen Arbeiten 50 fl. und für Anschaffungen ebenfalls 50 fl. Zur häuslichen Pflege erhalten außerdem seit 1894 etwa 100 Schüler und Schülerinnen alljährlich Obstbäumchen in Töpfen, wie Äpfel, Birnen, Weinstöcke und Ribes, die sie als Wildlinge selbst veredelt haben. In diesem Jahre gab Staudinger zum ersten Male Erdbeerpflanzen von den besten Sorten an sämtliche Schulgärten Steiermarks ab.*)

In dem Schulgarten der Knabenvolksschule in der Magdalenen-Vorstadt von Marburg an der Drau lernen wir eine sowohl in ihrer Anlage wohldurchdachte, als auch eine vorzüglich gepflegte Einrichtung kennen, die einen vornehmen Eindruck auf den Besucher macht und dem Schulhause, einem 2stöckigen Prachtbau, zur besondern Zierde dient. Da ist jedes Plätzchen ausgenützt und in geschmackvoller Weise mit Beeten aller Art angelegt, während der eigentliche Schulgarten auf einem etwa 3 m höher gelegenen Terrain südlich vom Spielplatz sich befindet, der zwischen diesem und dem Schulgebäude liegt. Aber auch selbst dieser Platz ist in den Dienst des Schulgartens gestellt, insofern er an seinen Grenzen mit hochstämmigen Waldbäumen bestanden ist. Der Vorgarten hat einen schönen Rosen- und Blumenflor, sowie ein hübsches Alpinum auf Konglomeraten aufzuweisen. Zum Schulgarten selbst, der 4 a groß ist, führen 4 allmählich ansteigende Zugänge. Hier befinden sich die verschiedenen Abteilungen der Kulturpflanzen, Arznei- und Giftpflanzen auf Beeten, die von hübsch gepflegtem Rasen umgeben sind. Mitten im Garten ist ein geschmackvolles Bassin mit schöner eiserner Einfriedigung errichtet, in dem Sumpf- und Wasserpflanzen üppig gedeihen und das mit Goldfischen und Fröschen bevölkert ist. Die ungefähr 1 a große Baumschule ist etwa $^1/_3$ mit Wildlingen, $^1/_6$ mit älteren Bäumchen und $^1/_6$ mit Rosen bestanden. Im übrigen wurde dem Obstbau wenig Rechnung getragen; außer einem Beet mit Johannis- und Stachelbeeren und einer Laube mit Weinreben waren nur wenig Zwergbäume vorhanden. Der

*) Zum Teil nach einem Bericht des Bürgerschullehrers Fr. Staudinger-Graz.

östliche schmale Gang zwischen dem Schulgebäude und der Turnhalle einerseits und der Grenze andrerseits ist mit Beeten angelegt, auf denen Futterkräuter, Futtergräser, Kleearten, Färbepflanzen und Hopfen angepflanzt sind. Die Einfriedigungen nach Osten und Süden sind mit verschiedenen Ziersträuchern, Bäumen und Wein bepflanzt. Alle Pflanzen sind mit Schildchen versehen. Selbst ein schönes, großes Bienenhaus mit 3 Völkern und die Einrichtung für die Winterfütterung der Vögel fehlen nicht.

Eine ebenfalls musterhafte und mit peinlicher Sorgfalt gepflegte Anlage lernten wir in dem Schulgarten der Bürgerschule zu Bruck a. d. Mur kennen, der 1895 in einer Größe von 21 a angelegt wurde. Der Garten befindet sich zwischen zwei Mauern, hat aber sonst freie Lage. Die Mauern sind sehr praktisch zu Anpflanzungen benützt; längs der Südmauer ist prächtiges Spalierobst, Birnen, Äpfel und Aprikosen, gepflanzt, während die gegenüberliegende Mauer mit Schling- und Kletterpflanzen (Epheu, Waldrebe, wilder Wein) zum Teil bewachsen ist. Im östlichen Teil des Gartens (etwa 1/4) befinden sich auf einer hübschen Rasenanlage Zwergobst und Hochstämme, auch Stachel- und Johannisbeeren. Inmitten dieses Obstgartens liegt ein Rundell, mit Rosen und Blumen geschmückt. Ein weiteres Viertel des Gartens nimmt die Gemüseabteilung mit Beeten für Salat- und Spinatarten, Gewürz- und Küchenkräuter, Stengelgemüse und Kohlarten, ferner Hülsenfrüchte ein. Hier befinden sich auch 2 Mistbeete. Im westlichen Teile liegt die Baumschule mit je einem Schlag von Wildlingen und einjährigen Veredelungen. Daran reiht sich ein Spargelbeet, ferner Beete mit verschiedenen Kartoffelsorten, ein solches mit Zwiebeln, ein weiteres mit Sommergetreide und Mais. Dann folgt ein Saatbeet für Waldbäume, besonders Fichte, Kiefer, Lärche, damit die Schüler diese in ihren verschiedenen Entwickelungsstufen kennen lernen. Den westlichen Abschluß des Gartens bildet ein kleiner Park mit Waldpflanzen, Fichten, Kiefern, Wachholder, Haselnuß und Farnen; vor dieser Gruppe befindet sich ein schönes Blumenbeet. Auf einer Rabatte an der Südmauer sind verschiedene Abteilungen mit Gift- und Arzneipflanzen bewachsen. Alle Pflanzen sind mit Schildchen, jede Gruppe mit einem besonders großen Schilde versehen. Die Kinder, Knaben wie Mädchen, pflegen den Garten unter Aufsicht des Direktors, der zugleich der Leiter des Schulgartens ist, dem aber als solchem keine Vergütung gewährt wird. Der Schuldiener hilft bei den Gartenarbeiten.

Von den besichtigten Anlagen, die vollständig ländliche Zwecke verfolgen, ist der Schulgarten an der Volksschule in Hartberg unstreitig die schönste und bestgepflegte Einrichtung, eine wahre Musterstätte. Wir bringen deshalb am Ende des Buches den Plan des Gartens, den wir der Güte des Oberlehrers E. Stern in Hartberg zu verdanken haben. Der Garten ist einer der ältesten und größten in Steiermark, der schon seit Anfang der siebziger Jahre besteht und über einen Flächenraum von 26,61 a verfügt. Er liegt in der Nähe des Schulhauses, dessen Vorgarten mit verschiedenen Ziersträuchern bepflanzt ist, also ebenfalls schulgärtnerischen Zwecken dient; trotzdem ist die Lage frei. Da auch der Boden infolge seiner Tiefgründigkeit für das Wasser durchlässig ist, so sind hier alle günstigen Bedingungen, die man an einen Garten überhaupt stellen kann, vereinigt, so daß man im voraus bei der auf die Pflege verwandten nötigen Sorgfalt und Umsicht eine musterhafte Leistung erwarten kann. Der jetzige Leiter, Oberlehrer P. Stern, trat das Erbe in mustergiltigem Zustande von seinem Schöpfer, dem rühmlichst bekannten Förderer der Schulgärten, Bezirksschulinspektor E. Kogler an, und hat sich dessen würdig erwiesen, wie der heutige Zustand des Gartens deutlich erkennen läßt. Erwähnenswert ist die opferfreudige Fürsorge des Ortsschulrats, der nicht nur den Pachtschilling mit 25 fl. jährlich und eine Remuneration im Betrage von 125 fl. für das Jahr auswirft, sondern auch noch den Dünger besorgt und für die Reparaturen aufkommt. Dem Leiter gehört außer der erwähnten Vergütung auch die Nutznießung aus den Erträgnissen des Gemüselandes und der Obstbäume. Der beigegebene Plan des Schulgartens ist so übersichtlich gezeichnet und der Bestand der einzelnen Beete so genau angegeben, daß wir uns bei der Beschreibung der Anlage kurz fassen können. Der Hartberger Schulgarten ist eine im Sinne der „Instruktion" vollständige Anlage, die über alle vorgeschriebenen Abteilungen verfügt. Indessen nimmt der Obstbau im Verhältnis zu den anderen den größten Teil des Gartens ein, während dem Gemüsebau ein ziemlich bescheidenes Beet (ca. 35 qm) zufiel. Außer den Beeten mit den ein- bis vierjährigen Veredelungen, die wie das Gemüseland mit Spalierobst eingefaßt sind, finden wir in der westlichen Ecke die Saatschule und die Zwergobstschule. Ferner ist der Abhang an der höher liegenden Straße im Norden des Gartens mit Weinreben bepflanzt, welche die in den Garten führende Treppe mit einem schönen Laubgang überwölben. Auch die Einfriedigungen im Osten und Süden sind dem

Obstbau gewidmet, insofern hier das Beerenobst einen günstigen Platz gefunden hat. In dem nördlichen Drittel wurde die botanische und die landwirtschaftliche Abteilung untergebracht, deren südlicher Rand mit Hopfen flankiert ist. In vorteilhafter Weise ist der mittlere Teil des Gartens um den Brunnen mit Blumenbeeten geschmackvoll angelegt, die dem ganzen Garten ein liebliches Aussehen geben. Die Bienenhütte, die zugleich zur Aufbewahrung der Gartenwerkzeuge dient, hat 3 Völker aufzuweisen. „An dem Aufschwunge des Obstbaues, dessen sich der nordöstliche Teil der Steiermark erfreut — so schreibt uns Oberlehrer P. Stern — hat der Schulgarten in Hartberg einen hervorragenden Anteil, indem er nicht nur durch Abgabe wohlgepflegter Obstbäumchen in nur guten Sorten zur Hebung der Obstbaumzucht beigetragen hat und noch immer beiträgt, sondern auch die Schuljugend durch Unterricht und Belehrung für den Obstbau zu interessieren sucht. Dreimal wöchentlich kommen nämlich die Schüler der obersten Altersstufe in den Schulgarten, wo die Knaben in der Obstbaumzucht, die Mädchen hingegen vornehmlich im Gemüsebau und in der Blumenkultur unterwiesen werden. Seit Jahren werden an austretende Knaben Obstbäumchen geschenkweise überlassen und die hierüber eingezogenen Berichte sagen ausnahmslos, daß solche Bäumchen mit großer Liebe und Sorgfalt betraut werden. Die Mädchen erhalten Gemüse- und Blumenpflanzen für den Hausgarten, und auf diese Weise ist es gelungen, mancher neueren Gemüsesorte dort Eingang zu verschaffen. Die Eltern sind dem Schulgarten wohlgesinnt; es ist nämlich noch nie vorgekommen, daß Eltern ihre Kinder den Arbeiten im Schulgarten entzogen haben."

Schlesien hat infolge des Erlasses des k. k. Landesschulrates vom 28. März 1870 (Z. 729), der für die Einrichtungen der Schulgärten nähere Anweisungen enthält, heute 445 Schulgärten aufzuweisen, so daß 89,72% aller Schulen mit solchen Anlagen versehen sind. Der erwähnte Erlaß fordert von jedem Schulgarten, daß er mindestens aus einem Gemüseland und einer Baumschule zu bestehen und, wo nötig und möglich, auch ein landwirtschaftliches Versuchsfeld und einen Bienenstand aufzuweisen hat. Der Lehrplan schreibt die theoretische Unterweisung der Mädchen im Gemüsebau und die der Knaben in der Obstbaumzucht vor. Praktisch wird durchgeführt: 1.) Im Gemüseland soll vor allem gezeigt werden, wie das gewöhnliche und übliche Hausgemüse rationell angebaut und gepflegt wird. Zur Blumenzucht werden die Rabatten des Gemüselandes benützt. 2.) In der

Baumschule soll die Kenntnis der Sortenwahl und der Veredlungsarten, ferner der Baumschnitt, die Reiserentnahme und die Baumpflege vermittelt werden. 3.) Auf dem Versuchsfelde werden einzelne Getreidearten und sonstige Kulturpflanzen gezogen. Ferner sollen die Kinder in den üblichen leichteren Gärtnerarbeiten, wie Graben, Rechen, Behacken, Auspflanzen, Begießen, überhaupt in der Pflanzenpflege die nötigen Belehrungen und Unterweisungen erhalten. „Wo die Schulgärten von den Gemeinden, denen die Einrichtung und Erhaltung zukommt, — so schreibt uns Oberlehrer Joh. Wothe in Adelsdorf, dem wir den vorliegenden Bericht verdanken — hinreichend Unterstützung fanden, haben sich dieselben gut bewährt und haben auch zur Hebung des Gemüse- und Obstbaues beigetragen. Aber die Schulgartenfrage ist, offen gesagt, in Fleisch und Blut noch nicht übergegangen, weil in häufigen Fällen die Gemeinden der Schule und dem Garten gegenüber lau sind und jede Ausgabe scheuen. Deshalb tragen namentlich an einklassigen Schulen — mit einem Lehrer — die Schulgärten meist noch den Charakter eines Privatgartens des Lehrers." Mehr Unterstützung finden die Schulgärten bei den landwirtschaftlichen Schulen, die Stämmchen von Obstbäumen um den halben Preis, Wildlinge, Edelreiser und Sämereien unentgeltlich in der Regel abgeben. Auch das Ackerbauministerium in Wien bewilligt für die erstmalige Einrichtung eines Schulgartens 30, 50 oder 100 Gulden je nach dessen Größe und giebt einmalige Remunerationen von 15—30 Gulden. Von den 445 Schulgärten Schlesiens sind 110 sehr gut, 193 gut, 118 genügend und 24 ungenügend bezeichnet worden; gewiß recht befriedigende Ergebnisse bei den geschilderten Verhältnissen!

In Kärnthen ist das Schulgartenwesen durch das Landesschulgesetz vom 17. Januar 1870 geregelt. Da die Schulgärten so einzurichten sind, daß sie „hauptsächlich dem Zwecke landwirtschaftlicher Versuche und Arbeiten durch die Lehrer und die Schuljugend dienen", so ist in den meisten Fällen ihre Lage in unmittelbarer Nähe des Schulhauses. In nur seltenen Fällen wurden Abweichungen von diesem Grundsatze zugelassen, besonders wenn Schwierigkeiten der Erwerbung als unvermeidlich sich erwiesen. In der Größe der Schulgärten herrscht große Mannigfaltigkeit, die kleineren umfassen durchschnittlich 2 a, die größeren 5 a und darüber, je nach den örtlichen Verhältnissen. Die Zahl der Schulgärten beträgt gegenwärtig 260, so daß 82% aller Landschulen mit Schulgärten versehen sind. Der Schulgarten ist wie das Schulhaus

Eigentum der Schulgemeinde, seine Pflege Sache des Schulleiters oder Oberlehrers. Ausnahmen von dieser Regel kommen selten vor und beruhen auf privatem Übereinkommen zwischen dem Schulleiter und einem andern Lehrer derselben Schule. Die Schulgärten dienen entweder vorzugsweise dem Obstbau oder vorzugsweise dem Gemüsebau, je nach der Beschaffenheit des Bodens, des Bedürfnisses der Gegend oder auch der Vorliebe des Schulgärtners. Eine kleinere Anzahl von Schulgärten betreibt auch Blumenzucht, in den größeren Schulgärten wird auch auf Bienenzucht Bedacht genommen. Bezüglich des Ertrags der Schulgärten besteht der Gebrauch, daß die Ernte von Obst und Gemüse dem Schulgärtner überlassen ist, dieser dafür als Gegenleistung die Gärten der Schulgemeinde mit Wildlingen und Edelreisern unentgeltlich versorgt. — Die Lehrerbildungsanstalt in Klagenfurt besitzt einen großen Schulgarten mit Bienenstand. Größere und musterhaft eingerichtete Schulgärten bestehen bei den Schulen in St. Martin bei Freudenberg, Granitzthal, St. Leonhardt, Pusarnitz, Arnoldstein und St. Peter im Holz.*)

Am Schlusse der Betrachtungen der österreichischen Schulgartenverhältnisse wollen wir noch in wenigen Worten der Thätigkeit des Deutschen Schulvereins gedenken. In diesem Verein, der den Zweck hat, in Österreich an Orten mit sprachlich gemischter Bevölkerung, besonders an den Sprachgrenzen und auf den Sprachinseln, die Bestrebungen und Erhaltung deutscher Schulen zu unterstützen, erblicken wir auch einen Förderer der Schulgärten, indem er überall, wo er durch den Schulhausbau die Schule in ihrer gedeihlichen Fortentwicklung zu beschützen sucht, auch neben einem geräumigen Turn- und Spielplatz einen Schulgarten anlegt. Nach dem von dem Vereine aufgestellten Muster eines Schulhauses für 2—3 Klassen, wie solche in mehren Orten Mährens, z. B. in Scheibendorf, bereits zur Ausführung gebracht worden sind, erscheint der Schulgarten, dem Hause entsprechend, gleichfalls in einfachster, räumlich gedrängter Ausdehnung mit bescheidenen und den notwendigsten Zwecken entsprechenden Mitteln ausgestattet. Hier finden wir zunächst den wichtigen Turn- und Spielplatz mit Bäumen bepflanzt; weitere Anordnungen für Wald- und Wiesenflora, für Beeren- und Spalierobst, eine Baumschule, Übungsbeete für Knaben und Mädchen, einen Gemüsegarten. Auch fehlt das Lusthaus, der Bienenstand, der Brunnen, die Wasserkufe zum

*) Nach einer gütigen Mitteilung des k. k. Landesschulrates von Kärnthen.

Gemüsegarten und der Blütenkalender nicht. Dem fürsorglichen Walten bleibt es zumeist überlassen, ohne nennenswerte Belastung der Vereinsmittel den Schulgarten ins Leben zu rufen, nach Maßgabe der örtlich bestehenden Kulturverhältnisse zu bepflanzen und bewirtschaften.*)

Nach einer Übersicht über die Thätigkeit des deutschen Schulvereins im Vereinsjahre 1896, um nur ein kleines Bild davon zu geben, besaß derselbe (Ende 1896) 26 Schulen und zwar 14 in Böhmen, 5 in Mähren, 2 in Schlesien, 1 in Galizien, je 2 in Steiermark und in Krain, während in diesem Jahre in Schlesien eine Schule neu errichtet wurde. An 12 Orten, an denen keine deutsche Schule bestand, sind vom Schulverein zuerst Privatvolksschulen errichtet und dadurch der deutschen Bevölkerung die Möglichkeit geboten worden, öffentliche deutsche Volksschulen zu erlangen. Davon entfallen auf Böhmen 6, Mähren 5 und Schlesien 1. In 32 Orten wurden zur Unterbringung von Vereins- oder öffentlichen Schulen und Kindergärten Bauten bewilligt, die in Ausführung begriffen oder schon vollendet sind, und zwar 15 in Böhmen, 10 in Mähren, 5 in Steiermark und je 1 in Krain und Tirol. Ferner wurden zu demselben Zwecke in 20 Orten Grundstücke erworben und zu Schulzwecken verwandt (in Böhmen 6, in Schlesien 2, in Steiermark 4, in Kärnthen 2, in Krain 5 und in Tirol 1). Endlich bekamen 12 Gemeinde noch Unterstützungen für Schulbauten. Wenn man außer diesen genannten Leistungen des Schulvereins noch die früher von ihm erbauten, später der öffentlichen Verwaltung übergebenen Schulen in Betracht zieht, so muß man über dessen Thätigkeit staunen. Mit Recht dürfen wir daher auch den Deutschen Schulverein, dessen segensreiche Bestrebungen auch wir von unserem Standpunkte mit großer Freude begrüßen, zu den eifrigsten Förderern des Schulgartens in Österreich zählen.

Wenn wir die übrigen Kronländer von unsren Betrachtungen ausschließen, so geschieht dies aus dem Grunde, daß in diesen die Schulgärten teils wegen ihrer Lage im Hochgebirge, teils wegen der noch wenig entwickelten Schulverhältnisse an sich noch allzu geringe Beachtung gefunden haben.

Ungarn.

Die Hauptthätigkeit der fast durchweg Landwirtschaft treibenden Bevölkerung der ungarischen Tiefebene konzentriert sich auf Anbau und

*) Vergl. Fritz Dresnandt, die Schulhäuser des Deutschen Schulvereins im Litterarischen Jahrbuch von 1889.

Ernte ihres vorzüglichen Weizens. Allerdings ernährt auch eine einigermaßen gute Ernte den Landmann bei seinen bescheidenen Ansprüchen vollkommen, so daß er recht gut die übrige Zeit des Jahres die Hände in den Schoß legen kann. Dennoch könnte er seinen Boden, der durch Fruchtbarkeit bei einem vorzüglichen Klima reich gesegnet ist, noch größere Schätze abringen, als es seither geschehen ist. In Anbetracht dieser Verhältnisse haben sich in verschiedenen Kreisen Bestrebungen geltend gemacht, den ungarischen Landmann neben dem Getreidebau zum Betriebe der Obst- und Gemüsekultur zu veranlassen, zumal ihm unter den übrigen günstigen Bedingungen die dazu notwendige Zeit zu Gebote steht.

Zunächst hat die Landesregierung durch eine ausführliche Verordnung von 1894*) bestimmt, daß möglichst in allen Gemeinden Obstbaumschulen (Faiskolák) anzulegen sind, die den örtlichen Verhältnissen insofern Rechnung tragen sollen, als sie den Wein-, Weiden- und Seidenbau durch entsprechende Anpflanzungen zu berücksichtigen haben. Je nach der Größe der Gemeinden haben diese Baumschulen verschiedenen Flächengehalt, bei größeren soll er 1200—1600 Quadratklafter, bei kleineren 400 mindestens betragen. Diese Anlagen sind einem Baumwärter unterstellt, der für ihre Bewirtschaftung sorgt und auch verpflichtet ist, die Schulkinder in der Baumpflege und besonders in der Veredlung praktisch zu unterweisen.

Dem Leiter der ungarischen Gartenbauerziehung, dem auch in deutschen Fachkreisen wohlbekannten Stephan Molnár, ist es zu verdanken, daß in letztrer Zeit die Obstbaumschulen einen größeren Aufschwung genommen haben. Ihm und seinem Mitarbeiter Desidor Angyal, Direktor der höheren Gartenbauschule zu Budapest, ist es zuzuschreiben, daß der Staat und einzelne Geldinstitute die Lehrer mit großer Opferwilligkeit anspornen, Baumschulen anzulegen, Wein- und Gartenbau unter dem Volke praktisch zu verbreiten.

Daneben wirkt in dieser Richtung außerordentlich segensreich der „Landesverein für werkthätige Handfertigkeit“ (Kézimunkára nevelö-országos Egyesület). Sein ausgezeichneter Direktor Herr Prof. Paul Guttenberg in Budapest, dessen Liebenswürdigkeit wir diese Mitteilungen verdanken, wendet in neurer Zeit auch der Schulgartenfrage mit großem Interesse und Eifer seine Aufmerksamkeit zu. Durch seine Anregung und unter seiner persönlichen Leitung wurde an der

---

*) Szabályrendelet a faiskolákról és fásitasokról.

Schule der Arbeiterkolonie der Ganz'schen Waggonfabrik ein Schulgarten in diesem Jahre gegründet, der den Zweck verfolgt, Knaben wie Mädchen der Fabrikarbeiter praktische Kenntnisse in dem Gartenbau zu vermitteln und sie dadurch in den Stand zu setzen, die Hausgärtchen bei den Arbeiterhäuschen zu bewirtschaften. Der obengenannte Verein hat die Anlegung und Einrichtung des Schulgartens aus seinen eigenen Mitteln bestritten und läßt auch dem Lehrer für seine besondere Unterrichtsthätigkeit in demselben (pro Stunde 2 fl.) eine angemessene Vergütung zukommen. Wenn dieser Versuch gelingen wird, was durchaus der Fall sein dürfte, wird die Fabrik den Schulgarten übernehmen und das Werk in der begonnenen Weise fortsetzen. In ähnlicher Weise beabsichtigt der Verein den 4 Arbeiterkolonieen der ungarischen Staatsbahnen seine Thätigkeit in diesem Jahre zuzuwenden, welche in sozialer Beziehung von segensreichem Erfolge für die Arbeiterschaft sein dürfte.

Im nächsten Jahre will der „Landes-Slöjd-Verein" auf Anregung seines unermüdlichen Leiters einen hochinteressanten Versuch mit der Schulgartenarbeit in der Ferienkolonie Zebegény — 5 Meilen westlich von Budapest — durchführen, auf dessen Gelingen man mit Recht gespannt sein darf. In dem genannten Orte soll ein Schulgarten bei der dortigen Dorfschule errichtet und von der angesessenen Dorfjugend unter Leitung ihres Lehrers bewirtschaftet werden. In dieser Thätigkeit soll nun diese von den Stadtkindern der Ferienkolonie während ihres Landaufenthaltes abgelöst werden. Abgesehen von dem Wetteifer, der infolge der Schulgartenarbeit zwischen den verschiedenen jungen Gärtnern entstehen wird, kommt die Einrichtung des Schulgartens beiden Teilen zu gute, der Dorfjugend durch die Erwerbung praktischer Kenntnisse im Gartenbau, den Stadtkindern hauptsächlich durch die Abwechslung, die ihnen die Gartenarbeit bei ihrer Beschäftigung auf dem Lande gewährt neben der Anregung und Vermittlung naturwissenschaftlicher Kenntnisse. Uns überraschte der ebenso ideale wie praktische Gedanke, der hier jedenfalls zum ersten Male zur Ausführung gebracht wird. Wir wünschen der originellen, wohldurchdachten Einrichtung bestes Gedeihen und weiteste Verbreitung, durch welche zugleich der hochherzige Vater des Gedankens sich ein bleibendes Denkmal seiner rastlosen Thätigkeit für die sittliche und materielle Hebung seines Volkes setzt.

Auf dem flachen Lande sind in der letzten Zeit etwa 20—30 Schulgärten durch Volksschullehrer gegründet worden, die durch Ankauf des betreffenden Geländes Eigentum der Lehrer sind. Unter diesen ragt

als leuchtendes Beispiel der Lehrer Arpád Vén in Bodala im östlichen Winkel Ungarns hervor, der unter den denkbar schwierigsten Verhältnissen seit etwa 6 Jahren sein Pionierwerk ohne materielle Unterstützung seiner Behörde unter einem Volke treibt, das jeder Neuerung abhold, ja feindlich gegenüberstand. So erzählte mir mein Gewährsmann, daß er die Nachtzeit dazu benützte, die Obstbäume seiner Dorfbewohner zu veredeln, weil sie auf andere Weise absolut nicht dazu zu bewegen waren.

Seit dem vorigen Jahre hat die Regierung eine Organisation und einen Lehrplan für landwirtschaftliche Fortbildungsschulen*) geschaffen, ein Werk, wodurch sich besonders der Ministerial-Sectionsrath Dr. Franz Halász großes Verdienst erworben hat. Wir dürfen uns von der Thätigkeit des von dem besten Willen beseelten ungarischen Volksbildners im Interesse der landwirtschaftlichen Fortbildungsschulen noch manches Ersprießliche versprechen.

Wenn auch die Schulgartenverhältnisse Ungarns in einem noch recht bescheidenen Entwicklungsstadium sich befinden, so steht bei dem Wissensdrang der Ungarn zu erwarten, daß diese Einrichtungen, wenn erst ihr volkswirtschaftlicher Wert einmal erkannt ist, an Volkstümlichkeit immer mehr gewinnen werden. Aber schon heute bieten sie uns wegen ihrer höchst geistreichen Eigenart so viel Interessantes und Neues, daß wir uns über die eignen Wege wundern müssen, die Ungarn in diesem Falle beschreitet trotz der guten Vorbilder des benachbarten Österreichs. Und manche Einrichtung dürfte von Ungarn aus ihren Einzug in andere Länder halten.

Schweiz.

Der Schulgartenfrage ist seit 25 Jahren auch die Schweiz nähergetreten. Besonderes Verdienst um die schulgärtnerischen Veranstaltungen erwarb sich der Schweizerische Landwirtschaftliche Verein, der zur Hebung und Förderung des landwirtschaftlichen Bildungswesens so vieles beiträgt. Am 15. Mai 1881 hat er in der Versammlung zu Frauenfeld den Wunsch ausgesprochen, „es möchten Versuchsfelder und Obstbaumschulen in der Nähe ländlicher Schulhäuser angelegt werden, um die Errichtung landwirtschaftlicher Mustersammlungen zu fördern und zu unterstützen". Von großer Bedeutung waren ferner 2 Beschlüsse schweizerischer Oberbehörden. Die Regierung des Kantons Thurgau

*) A Gazdasagi ismétlö iskola szervezete és tanterve, Budapest 1897.

beschloß am 3. Oktober 1879 infolge einer Berichterstattung der Departements des Innern und der Erziehung zwecks Herstellung von naturkundlichen Mustersammlungen und Anlegung von Musterschulgärten, daß die Anregung zur weiteren Würdigung an die Departements zu weisen sei. Das Erziehungsdepartement des Kantons St. Gallen hat am 15. Januar 1883 zur Verwirklichung der Idee eines nationalen Schulgartens ein Kreisschreiben an die Ortsschulräte erlassen und darin die Errichtung von Schulgärten sehr warm empfohlen und auf die Notwendigkeit hingewiesen, daß neben der Abhaltung von Obst- und Gemüsebaukursen die regelmäßige Unterweisung und Übung der reiferen Schuljugend im Schulgarten zu pflegen sei. Der Chef des eidgenössischen Handels- und Landwirtschafts-Departements, Bundesrat Droz, bezeugte durch Bewilligung eines namhaften jährlichen Beitrags zur Verteilung von Sämereien an Schulgärten sein lebhaftes Interesse für die Förderung solcher Anlagen. Am 27. Juni 1884 haben die eidgenössischen Behörden die Errichtung und Pflege von Schulgärten in ihr Programm aufgenommen, und bereits für 1885 wurde ein diesbezüglicher Budgetposten in der Höhe von Frs. 3500 eingesetzt. Mit diesen Bestrebungen erklärte sich die schweizerische Lehrerschaft einverstanden, wie aus den Beschlüssen der aargauischen Lehrerkonferenz im Juni 1885 zur Genüge hervorgeht.

Aber die Schulgartenfrage erhielt erst durch den „Schweizerischen landwirtschaftlichen Verein" einen mächtigen Antrieb. Auf Anregung eines Vortrags von Martin Vogler in Rohrdorf beschloß der genannte Verein am 30. und 31. Mai 1885 auf der Abgeordneten-Versammlung ein eingehendes Programm über die Errichtung von Schulgärten, sowie Bestimmungen über die Verwendung der dem genannten Verein zu diesem Zwecke hierfür bewilligten Bundesunterstützung von Frs. 3500. Dieses Programm, aus dem wir nachstehend das wichtigste mitteilen, fand auch die Genehmigung des schweizerischen Landwirtschaftsdepartements, so daß dem Vereine zur Ausführung desselben obige Summe von der Bundesbehörde bewilligt wurde.

In Artikel 1. der „Allgem. Grundlagen und Einrichtungen" ist zunächst der Begriff des Schulgartens erläutert.

„Der Schulgarten an der Landschule soll die Jugend in anregender Weise teils zur theoretischen Belehrung über die Kultur der wichtigsten und für das Leben nötigsten Gewächse, teils als Übungsfeld für rationelle Aufzucht, Pflege und Behandlung der letzteren dienen, und

gleichzeitig den Sinn für Garten- und Gemüsebau, Ordnung und ländliche Verschönerung fördern."

Artikel 2 giebt in ausführlicher Weise an, was der Schulgarten, soweit es möglich ist, berücksichtigen soll:

a.) den Gemüsebau für Garten und freies Feld, einschließlich der Aufzucht von Pflänzlingen in Frühbeeten;

b.) den Obstbau, hauptsächlich mit Rücksicht auf die Heranziehung von Gartenhochstämmen und den verschiedenen Zwergformen von Sämling, Wildling und anderen üblichen Unterlagen bis zum fertigen Fruchtbaum;

c.) die Gräser und Kräuter für den Futterbau;

d.) die Weinrebe mit der Würzlingsschule, enthaltend die landesüblich bewährtesten und eine Anzahl empfehlenswerter neuer Sorten; wenn thunlich und in der Folge nötig mit Berücksichtigung von Veredlungs-Operationen auf Reblaus widerstandsfähige amerikanische Unterlagen;

e.) die hauptsächlichsten forstlichen Pflanzen, als Waldbaumschule behandelt;

f.) die Kultur der Korbweiden;

g.) Aufzucht und Kultur der empfehlenswertesten Beerensträucher für den Haushalt und den Markt;

h.) eine Kollektion Ziersträucher und Blumen als Zierde des ländlichen Hausgartens und mit Berücksichtigung der von der Honigbiene gesuchtesten Blütenarten;

i.) Einrichtung für Vogelschutz;

k.) einen Bienenstand;

l.) eine Kollektion der gefährlichsten Giftpflanzen.

Landgemeinden, die diesen Vorschriften entsprechende Schulgärten einrichten und in guter Pflege halten, bekommen zu den ersten Kosten der Anlegung Frs. 200—500, zu den Kosten der jährlichen Unterhaltung Frs. 50—100 von dem Landw. Verein zugewendet.

Zur weiteren Förderung der Sache werden für entsprechende Planvorlagen von Schulgärten mit gedrängter Beschreibung der Projekte nach den verschiedenen Kulturbildungen sechs Prämien in Aussicht gestellt von Frs. 250, 200, 150, 100, 50, 50, zusammen von Frs. 800.

Im Jahre 1885 wurden verteilt:

a.) an Prämien für Pläne und Anleitung	Frs.	800
b.) für Vervielfältigung der Pläne	"	400
c.) für die Anlagen durchschnittlich Frs. 6 × 350	"	2100
d.) Prüfungskommission und Inspektionen	"	200
Zusammen	Frs.	3500

Auf dieses Ausschreiben gingen im ganzen 14 Arbeiten ein, von denen 5 wegen nicht genügender Berücksichtigung der im „Programm"

aufgestellten Forderungen von der Beurteilung ausgeschlossen wurden, von den übrigen 9 konnten 8 preisgekrönt werden. Den I. Preis von Frs. 250 erhielt die Arbeit mit dem Motto: „Die Schule ein Garten, der Garten eine Schule", deren Verfasser H. H. Morgenthaler, Lehrer a. d. landw. Schule in Strickhof, und Ingenieur Becker, Docent am eidgen. Polytechnikum in Zürich sind. — Die Vervielfältigung der Pläne wurde der graphischen Anstalt von Hofer u. Burger in Zürich übertragen, ebenso der Druck des Textes.*)

Für das Jahr 1887 wurden von dem schweizerischen landwirtschaftlichen Verein an 8 Schulgärten Frs. 1800 verteilt (Seminar Schwyz Frs. 450, Lichtensteig, Hug, Flamatt je Frs. 330, die andern je Frs. 100). Der Bund wird weitere Beiträge nur für Neuanlagen von Schulgärten gewähren.**)

Der Erziehungsrat des Kantons Zürich und das schweizerische Industrie- und Landwirtschaftsdepartement haben 1888 einem Lehrer ein Reisestipendium zum Zwecke des Studiums der Schulgartenangelegenheit in Österreich gewährt. Der sehr ausführliche Reisebericht darüber ist in dem Landwirtschaftlichen Jahrbuch der Schweiz (vierter Band, 1890, S. 152 f. f.) enthalten.

Die Gemeinnützige Gesellschaft des Bezirks Zürich hat nach erfolgter Prüfung der Schulgartenfrage durch eine Kommission in ihrer Versammlung vom 2. Februar als wünschenswert bezeichnet, daß die Errichtung eines Musterschulgartens am Lehrerseminar in Küßnacht anzustreben sei. Die Frage der Einrichtung landwirtschaftlicher Schulgärten soll im Zusammenhang mit der Frage der Gründung landwirtschaftlicher Fortbildungsschulen zur weiteren Behandlung kommen.***)

Der Lehrplan für das Lehrerseminar des Kantons Schwyz (Erlaß des Regierungsrates vom 8. Januar 1890) enthält unter VIII „Landwirtschaftslehre" folgende Bestimmungen†).

„Für sämtliche Klassen." Der Gemüse- und Obstbau: Anlage einer Saat- und Baumschule für Feld- und Zwergobstbäume. Ver-

*) Als Buch unter dem Titel: Der Schulgarten, Pläne mit erläuterndem Text, preisgekrönte Arbeiten, herausgegeben vom Landw. Verein, erschienen. Verlag Zürich, Hofer und Burger. 8°. 134 S. Preis M. 3,20.

**) C. Grob, Jahrbuch des Unterrichtswesens in der Schweiz 1888, S. 76.

***) Ders., Jahrb. von 1890, S. 102.

†) Grob, Jahrb. von 1890, S. 57.

edlungen. Jungbaumzucht. Erziehung und Behandlung der Formenbäume. Das Beerenobst und seine Behandlung. Kenntnis und Behandlung der Krankheiten und Feinde der Obstbäume. Theoretische und praktische Anleitung zur Bienenzucht. Der theoretisch behandelte Stoff wird praktisch verwertet, indem jedem Zöglinge ein Teil des Schulgartens zur Bebauung und Besorgung zugewiesen wird. Größere Arbeiten werden gemeinschaftlich ausgeführt."

Die Landwirtschaftslehre umfaßt wöchentlich 1 Stunde in jeder Klasse, dazu kommen noch in allen Klassen wenigstens zwei Stunden für landwirtschaftliche Arbeiten und Versuche.

In dem Bündner Lehrerseminar zu Chur dagegen, wo seit 1886 die Zöglinge bis vor kurzem während der letzten vier Monate ihrer Ausbildungszeit einen sehr ausgedehnten Unterricht in der Landwirtschaft erhielten, hat die Volksvertretung auf Antrag der obersten Unterrichtsbehörde 1895 den obligatorischen landwirtschaftlichen Unterricht am Seminar in einen allen Schülern der Kantonschule (der das Seminar als Abteilung angehört) zugänglichen fakultativen umgewandelt. Die Behörde begründete ihren Antrag damit, daß die Seminaristen mit Arbeit überbürdet seien und eine Entlastung in keinem der direkten Vorbereitung zum Lehrerberufe dienenden Fache sich ermöglichen lasse, so daß eine erhebliche Entlastung nur durch Ausscheidung desjenigen Lehrstoffes möglich sei, der mit dem Lehrerberuf nicht in notwendigem und unerläßlichem Zusammenhange stände. Durch die seitherige Ausbildung in der Landwirtschaft wollte man indessen auch weniger der Volksschule dienen, als vielmehr Sendboten ausbilden, die später durch Vorträge, Kurse u. dergl. in landwirtschaftlichen Kreisen anregend wirken sollten. Eine achtjährige Erfahrung hat jedoch zur Genüge gezeigt, daß dieses Ziel keineswegs erreicht worden ist.

Das Kreisausschreiben des Erziehungsrats des Kantons Zürich an die Gemeindeschulen vom 6. Dezember 1890 empfiehlt angelegentlichst die Errichtung von Schulgärten für Unterrichtszwecke, wo die Verhältnisse es gestatten.*)

In der Stadt Zürich sind zur Zeit 5 Schulhäuser mit kleinen Schulgärten versehen, deren Förderung sich eine größere Kommission sehr angelegen sein läßt. Neben diesen Anlagen wird jedoch noch die

*) Grob, Jahrb. von 1890, S. 29.

Errichtung eines Centralschulgartens erstrebt.*) Seit 1888 besteht in Langenau am Albis beim Sekundarschulhaus ein sehr gut eingerichteter Schulgarten von 18 a Größe, dessen erste Anlagekosten sich auf 1000 Frs., und dessen jährliche Erhaltungskosten (für Dünger, Rosen, fremde Pflanzen und Alpenpflanzen) sich auf 60—70 Frs. belaufen. Sämtliche Arbeiten werden von den Kindern je nach Bedürfnis (12—15 Jahre) verrichtet, hierzu werden die verlängerten Pausen und wenn notwendig auch die Unterrichtszeit verwertet. Jeder Schüler hat außerdem ein größeres Beet zu bestellen und zu pflegen, dessen Ernteertrag sein Eigentum ist. Hauptsächlich werden die Kinder praktisch in Baumzucht, Weidenpflanzung, Gemüsebau und in der Anzucht von Zierpflanzen unterwiesen.**)

Das Regulativ des Erziehungsrates des Kantons St. Gallen über die Verwendung der Staatsbeiträge für die Volksschulen vom 2. Dezember 1890 Art 23, sichert den Schulgärten eine staatliche Unterstützung „auf befriedigende Ergebnisse und Berichtgabe.“ ***) Aber nur in 3 Orten werden Schulgärten gepflegt, nämlich in Lübingen, Buchs und Lichtensteig (und zwar von 4 Lehrern, 73 Knaben, 87 Mädchen).

Von 1891 wird berichtet, daß im Kanton Zürich ein Schulgarten eingerichtet worden ist, in der Stadt Bern bestehen mehrere.†)

Über die weitere Entwicklung der Schulgärten in der Schweiz konnten wir nichts erfahren; fast sämtliche Quellen versagten: weder das Unterrichtsministerium in Bern, noch das Landwirtschaftsdepartement daselbst hielten es für nötig, uns einer Antwort auf unsere Anfrage zu würdigen; auch eine Anzahl weiterer Anfragen blieben unbeantwortet.

Frankreich.

Das französische Volksschulwesen verdankt dem Kriege von 1870/71 seine Neugestaltung und seinen Ausbau. Was seither vom Staate in dieser Beziehung versäumt worden war, wurde innerhalb weniger Jahre in der richtigen Erkenntnis, daß die geistige und sittliche Bildung eines Volkes auch die einzige Gewähr für seine politische Stärke abgiebt, mit bewunderungswertem Eifer und unter großen Opfern nachgeholt. Vor allem war es der Unterrichtsminister Jules Ferry, der nach harten

*) Bericht der Schulgarten-Kommission in Zürich.

**) Bericht vom Sekundar-Lehrer R. Schmerenberger-Langenau.

***) Grob, Jahrb. von 1890, S. 45.

†) Ders., Jahrb. von 1891, S. 111.

Kämpfen durch Gesetz vom 9. August 1879 das Lehrerbildungswesen neu regelte, 1881 die Unentgeltlichkeit des Unterrichts in den Volksschulen und in den Seminaren einführte und von dem Lehrer den Befähigungsnachweis für die Führung seines Amtes verlangte. Endlich setzte das Gesetz vom 18. März 1882 einen eingehenden Lehrplan für die Volksschulen fest.

Überall giebt sich in den Lehrplänen auch selbst der höheren Schulen das Interesse des Staates an der Hebung der Landwirtschaft kund. An niederen, im Range der Volksschulen stehenden Landwirtschaftsschulen ist zwar kein Mangel. Es giebt zur Zeit 16 niedere Ackerbauschulen (fermes-écoles), in denen bereits praktisch erfahrene junge Leute Aufnahme finden, ferner über 30 praktische Landwirtschaftsschulen (écoles practiques d'agriculture) für Ackerbau, Weinbau und Gartenbau und endlich 3 staatliche Ackerbauschulen, die als eigene Fachschulen weit über die Volksschulen hinausgehen.*)

Auch schon in der Volksschule wird gebührende Rücksicht auf die Ackerbaukunde genommen, die als besonderer Unterrichtsgegenstand in ihren Grundzügen gelehrt wird. Der Lehrplan schreibt in Garten- und Ackerbau für die Unterstufe (cours elementaire, 7.—9. Schuljahr), die ersten Unterweisungen in dem Schulgarten vor, für die Mittelstufe (cours moyen, 9.—11. Schuljahr) fordert er „Kenntnisse über die Hauptbodenarten, die Dünger, die Arbeiten und die gebräuchlichen Ackerbauwerkzeuge", für die Oberstufe (cours supérieur, 11.—13 Schuljahr) endlich „Kenntnisse über die Arbeiten im Ackerbau, die landwirtschaftliche Buchführung. Kenntnisse des Gartenbaus und der Baumzucht."**)

Aber diese Belehrungen sollen keineswegs einen ausschließlich theoretischen Charakter haben, sondern sich auf praktische Versuche im Garten stützen, die dann am sichersten auf Erfolg zu rechnen haben, wenn sie von den Schülern selbst angestellt werden. Den letzteren Zweck verfolgen ja die Schulgärten Über diese Verhältnisse liegt uns ein eingehender Bericht***) eines Petersburger Verfassers, Eduard von Kovalevsky, vor, der im Jahre 1890 eine Reise zum Zwecke des

---

*) Dr. O. May, „Die Schulen und der organische Bau der Volksschulen in Frankreich," Berlin 1893.

**) H. Vuibert, Annuaire de la Jeunesse, septième année. 1896, Paris librairie Nony & Cie.

***) Eduard de Kovalevsky, L'enseignement de l'agriculture dans les écoles normales et primaires en France. St. Petersbourg 1891.

Studiums des Ackerbauunterrichts in den Volksschulen und Seminarien durch Frankreich unternahm. Wir folgen dessen Ausführungen um so lieber, als sie auf persönlichen Beobachtungen beruhen und diese mit großem Sachverständnis angestellt sind; zugleich bilden sie für uns die einzige Quelle, aus der wir schöpfen konnten; selbst das französische Unterrichtsministerium versagte uns die Antwort auf unsere diesbezügliche Anfrage.

Kovalevsky hat 5 verschiedene Typen der praktischen Unterweisung der Volksschüler im Garten kennen gelernt.

a.) Die Schüler werden theoretisch in dem Gartenbau und der Landwirtschaft unterwiesen und erhalten die nötige Anschauung in dem Garten des Lehrers; sie wohnen aus diesem Grunde den verschiedenen Arbeiten bei, ohne sich selbst daran zu beteiligen.

b.) Der Lehrer veranlaßt die Schüler ihre Versuche in dem Garten ihrer Eltern zu machen, die ihnen einige qm zum Anbau verschiedener Pflanzen geben; der Lehrer leitet die Schüler an und steht ihnen mit Rat und That bei.

c.) Der Lehrer richtet einen regelmäßigen praktischen Unterricht in seinem Garten, besonders in der Gemüsekultur ein. Die Schüler nehmen an den wesentlichen Arbeiten teil, indem sie den Boden vorbereiten, einsäen, umpflanzen, jäten 2c., über welche Thätigkeiten Protokolle geführt werden.

d.) Die Schüler machen praktische Studien im Garten und auf den für die größeren Kulturen reservierten Ackerbaugründen. Es werden hier die verschiedenen chemischen Düngerarten an den Getreide-, Futter- und technischen Pflanzen geprüft.

e.) Den 5. Typus stellte das System der Schülerbeete dar, deren jeder Schüler 1—2 erhält. Bei einem Beet soll er die wichtigsten Kulturpflanzen anbauen; bei 2 Beeten pflegt er auf dem einen Blumen und Gemüse und von ihm veredelte Obstbäume, auf dem anderen säet er Getreide- und Futterkörner. Bei einer methodischen Behandlung kann der Schüler im Verlauf von 4 Jahren den ganzen landwirtschaftlichen Cyklus praktisch durchmachen. Allem Anschein nach ist dieses System der Schülerbeete das allervollständigste, weil der Schüler sich auf die Weise theoretische und praktische Kenntnisse erwirbt, an den Arbeiten selbst teil nimmt und sich von dem Unterschiede zwischen der neuen vervollkommneten und der althergebrachten Kultur überzeugen kann.

Auf Grund seiner eigenen Beobachtungen kommt von Kovalevsky zu folgendem Ergebnis über den praktischen Wert der Schülerbeete: „Wenn der Schulgarten in kleinen Abteilungen von 2—3 qm für jeden Schüler eingeteilt ist, so ist er nur eine pädagogische Beihilfe, gemacht, um das Kind für die Gartenarbeiten zu interessieren und den Beobachtungsgeist zu entwickeln, aber nicht, um ihm genaue Kenntnisse über den Ackerbau beizubringen. Dieses System verlangt wohl vorbereitete Kinder, einen sorgfältig gepflegten Garten und eine strenge Aufsicht des Lehrers, aber stets nur für den Ausnahmefall, wo sich der Lehrer für die Sache selbst interessiert. Alsdann ist die Art und Weise der Belehrung gut, besonders, wenn sie mehrere Jahre hindurch angewandt wird. Läßt aber die Aufmerksamkeit des Lehrers nach, so sieht man sofort alle Lücken dieser Methode: Die Beete werden vernachlässigt und dienen zu nichts."

Die Schülerbeete fanden sich durchweg an den Schulen des Bezirks von Toulon und Lyon mit Erfolg durchgeführt. Aber K. hält die gemeinsame Bearbeitung des „Versuchsfeldes im Schulgarten durch die Schüler für praktischer. Als Beispiel führt er die Schule zu Merr-Corbon an, wo der Schule 50 a Feld zu Schulgartenzwecken zur Verfügung stehen. $^2/_3$ des Versuchsfeldes waren mit Getreide bestellt, an welchem auf 10 verschiedenen Parzellen (à 3,3 qm) die Wirkungen des chemischen Düngers in verschiedenen für die Gegend leicht zu beschaffenden Arten praktisch vor Augen geführt werden sollten. Ebenso wurden mit den Kartoffeln, Krautarten, Erbsen u. s. w. ähnliche Versuche gemacht, um die Landbevölkerung für die neue Düngungsart zu gewinnen. Alle, selbst die kleinsten Schüler, beteiligten sich mit großem Interesse an den Arbeiten, je nach ihrem körperlichen und geistigen Vermögen. Aber diese Versuchsfelder sind selten, kaum 15 oder 20 gab es damals in Frankreich bei 80,000 Schulen, wenigsten spricht man sehr wenig davon in den Berichten, die dem Inspektor des Ackerbau-Unterrichts infolge der Umfrage von 1889 eingesandt wurden. Erschwert wird diese Einrichtung dieser Versuchsfelder selbst den strebsamen, fachmännisch gebildeten Lehrern dadurch, daß man ihnen keine finanzielle Unterstützung zur Ausführung ihrer Versuche zukommen läßt, die ohne Geld unmöglich sind. Allerdings läßt man es an Dankschreiben und der Verleihung von Denkmünzen seitens der Regierung nicht fehlen, aber diese fördern die Sache selbst nicht.

Auch in den Seminaren (écoles normales) Frankreichs werden die Zöglinge teils nur theoretisch, teils theoretisch und praktisch in der

Ackerbaukunde unterwiesen. Auch hier giebt ein ausschließlich theoretischer Unterricht wenig Hoffnung auf Erfolg. In dieser Beziehung hat sich das Dekret vom 10. Januar 1890, wonach die Zöglinge der zwei letzten Jahrgänge der Normalschulen den Ackerbaukursus in einem Schulsaale nur während des I. Semesters des Schuljahres beiwohnen, nicht bewährt. Der theoretische Unterricht des Ackerbaukursus hat auch nicht die Erlernung des Handwerks des Ackerbaues zum Zweck, sondern er soll vielmehr die Phänomene des Lebens der gepflegten Pflanzen und der Haustiere erklären und die Bedingungen klar legen, die zu deren Entwicklung, Verbesserung und Vermehrung geeignet sind (Dekret vom 9. Juni 1880).

Kovalevsky unterscheidet bei den von ihm besuchten Seminaren 4 Typen des Ackerbauunterrichts.

a.) Solche ohne praktische Arbeiten im Schulgarten oder Versuchsfeld. Die Zöglinge beschränken sich auf rein physische Arbeiten, wie Begießen, Wegreinigen 2c., keine eigentlichen Gartenarbeiten. Beispiele Privas und Rennes.

b.) Die Zöglinge werden im Obst- und Gemüsebau praktisch unterwiesen und durch Übungen befähigt, einen Garten vollständig zu bewirtschaften. (Besançon, Nancy, in beiden Anstalten Mustergärten mit Baumschulen und Gemüsegärten).

c.) Die Schüler erhalten einen theoretischen Kursus in Verbindung mit praktischen Übungen im Schulgarten, um die Erfahrungen z. B. in der Anwendung des chemischen und natürlichen Düngers zu befestigen. Die Normalschule zu Limoges besitzt einen 1 ha großen Schulgarten, der eine Obstabteilung, einen Fruchtgarten (fruitiers) mit 70—80 Beeten, eine botanische Abteilung, einen Gemüsegarten und ein Versuchsfeld (12 Abteilungen, jede für 3 Schüler) im besten Stande aufzuweisen hat. Nur wenige Normalschulen haben einen so vorzüglich im stand gehaltenen Garten aufzuweisen, wie Limoges, dessen Direktor die größte Teilnahme der Sache entgegenbringt und sie selbst mit Eifer fördert. Es ist selten, daß die Lehrer der Normalschulen, da sie mit zahlreichen Arbeiten überladen sind, in die Einzelheiten oder Einrichtungen des Schulgartens eindringen können. Diese Gärten haben oft nur eine sehr beschränkte Ausdehnung, die Versuchsfelder sind infolgedessen sehr klein, die Versuche können nur im kleinen gemacht werden, wo sie in den meisten Fällen ein falsches Bild von der Wirklichkeit geben oder gar nicht gelingen. Zudem erfahren die Zöglinge meistens das Ergebnis ihrer Versuche

nicht, da die Ernte in die Zeit ihrer Abwesenheit, während der Ferien, fällt. So dient das Versuchsfeld eigentlich nur als Veranschaulichungsmittel der theoretischen Thatsachen, die auf dem Katheder erklärt werden. Die Normalschule macht in dieser Beziehung dank der Persönlichkeit ihres Direktors eine rühmliche Ausnahme; sie erfreut sich auch einer Unterstützung von 300 Frs. durch das Departement, die den anderen Anstalten nicht zukommt.

d.) Als 4. Typus sieht Kovalevsky die Normalschulen an, die ihren Schülern während ihrer Studienzeit keinerlei Gelegenheit geben, sich Kenntnisse in dem Garten- und Ackerbau anzueignen, sondern sie zu diesem Zweck nach vollendetem Studium auf ein Jahr noch auf die praktische Ackerbauschule schicken, wo sie frei von jedem klassischen Studium sich ganz der Specialwissenschaft widmen können. Für die Seminarzöglinge ist der Unterricht frei, es stehen ihnen auch Stipendien zur Verfügung. Vesoul schickt seine Zöglinge auf die Fachschule zu Dompla bei Nancy.

Es ist auch für die französischen Seminare zu bedauern, daß die wenigsten über einen gut angelegten und gut unterhaltenen Schulgarten verfügen, was meistens an der Person des Direktors liegt. „Die Beschäftigungen der Seminaristen in dem Schulgarten sind wahlfrei, daher wird alles nachlässig bearbeitet. Die ganze technische Arbeit liegt dem Gärtner ob, der manchmal unwissend ist und keine Autorität über die Schüler ausüben kann, die Folge davon ist, daß die Schüler den durch den Gärtner gegebenen Erklärungen nicht folgen. Da sie keine Erfolge sehen, interessieren sie sich nicht für einen Zweig des Gartenbaues, der doch unumgänglich notwendig für die meisten unter ihnen ist.“ Um diesen Übelstand zu beseitigen, macht K. folgende Vorschläge, die wir auch zur Hebung der diesbezüglichen deutschen Verhältnisse empfehlen können: Persönliche Überwachung durch den Direktor, ein fachmännisch gebildeter Gärtner als Verwalter des Gartens, hinreichendes Pflanzenmaterial zur Beschäftigung der Seminaristen, die nach bestimmten methodischen Grundsätzen durchgeführt werden muß und endlich vorzüglicher Samen, Zwiebeln und Stecklinge, damit die Erfolge gesichert sind.

Belgien.

Die Nachrichten über die belgischen Schulgartenverhältnisse verdanken wir dem „Ministerium des Innern und des öffentlichen Unterrichts“,

dem wir für die Bereitwilligkeit der Auskunft an dieser Stelle unsern besten Dank abzustatten uns erlauben.

Laut des Art. 4 des Gesetzes vom 20. September 1884 über den Volksschulunterricht bilden die Kenntnisse der Landwirtschaft einen obligatorischen Zweig des Lehrplanes der ländlichen Volksschulen. Derselbe enthält ein ausführliches Verzeichnis der Gegenstände, die zu einem Elementarunterricht über Landwirtschaft gehören.*) Um diesen Unterricht praktisch zu gestalten, bestimmt schon das Gesetz vom 14. August 1873, das die Errichtung und Ausstattung der Schulgebäude regelt, daß „getrennte Spielplätze mit besonderem Eingang für jedes Geschlecht und auf dem Lande ein möglichst an das Gebäude angrenzender Garten von mindestens 10 a zu schaffen seien." Dieser Garten soll jedoch keineswegs allein dazu bestimmt sein, den Lehrer mit Obst- und Gemüse zu versorgen, sondern vielmehr den Zweck eines Schulgartens in des Wortes eigentlicher Bedeutung haben. Er soll also vor allem dem praktischen Unterrichte in der Landwirtschaft, Botanik, Baumzucht und dem Gartenbau dienen, aus diesem Grunde gleichzeitig ein Mustergarten sein, der nur das beste Obst und Gemüse der Umgegend bietet.**) Der Schulgarten soll 3 Abteilungen aufzuweisen haben: eine kleine Baumschule, außerdem Obstbäume, eine Gemüseabteilung und ein Versuchsfeld, hie und da ist auch eine Bienenhütte vorhanden. Das Hauptgewicht bei der Bewirtschaftung des Gartens, besonders der Gemüseabteilung, wird auf die Wechselwirtschaft gelegt und bei der Gemüsezucht darauf, daß während des ganzen Jahres ein Vorrat von Gemüsen vorhanden ist.

Die Schüler erhalten im Garten praktischen Unterricht in den verschiedenen Zweigen des Gartenbaues. Auch werden von Zeit zu Zeit Ausflüge zu dem Zwecke unternommen, die Einrichtungen eines musterhaften Bauerngutes kennen zu lernen.

Vollständig neu dürfte wohl die Forderung sein, daß die Lehrerinnen zur Erteilung des theoretischen und praktischen Unterrichts in der Gemüsekultur an ihre Schülerinnen durch den oben erwähnten ministeriellen Erlaß von 1885 verpflichtet sind. Allerdings geht letzterer von der sehr richtigen Ansicht aus, daß sich gewöhnlich die Frau oder die Haushälterin mit dem Gemüsebau beschäftige und

*) Vergl. eine Verfügung des Unterrichts-Ministeriums vom 17. Juni 1885.

**) Königlicher Erlaß vom 9. Januar 1897 veröffentlich im Moniteur belge vom 14. April 1897.

daß die Erfahrung gezeigt habe, daß sich schneller durch Frauen als durch Männer die Kenntnisse im Gartenbau verbreiteten. Ob sich diese Forderung in der Praxis thatsächlich hat durchführen lassen, und ob sie sich bewährt hat, konnten wir leider nicht feststellen.

Die Schulgärten befinden sich durchweg nur an Volksschulen, für die höheren Schulen giebt es keine gesetzlichen Bestimmungen, die Schulgärten zur praktischen Unterweisung verlangen. Jedoch können auf besonderes Verlangen hin besondere Kurse der Landwirtschaftskunde in einigen dieser Schulanstalten abgehalten und dem Lehrer und den Schülern zu diesem Zwecke ein Garten zur Verfügung gestellt werden.

Auch den Lehrerseminaren fehlen merkwürdigerweise die Schulgärten. Die Zöglinge derselben erhalten ihre Kenntnisse in der Garten- und Ackerbaukunde, wie z. B. in Brüssel in der nächsten Ackerbauschule, die sie zweimal in der Woche je 2 Stunden besuchen. Nicht überall liegen die Verhältnisse so günstig, wie hier. Man sucht deshalb auf verschiedene Weise das Versäumte nachzuholen und die Lehrer zur Leitung der Schulgärten zu befähigen. Zunächst bestimmte man durch das Gesetz vom 20. September 18-4 über die Konferenzen der Lehrer und Lehrerinnen, daß eine der vierteljährigen Konferenzen sich dem landwirtschaftlichen Elementarunterrichte zu widmen habe. Auf dieser soll u. a. ein Fachlehrer einen Vortrag über irgend ein landwirtschaftliches Thema halten, die Lehrer des Ortes, wo die Konferenz ihren Sitz hat, sollen in ihrer Schule 2 landwirtschaftliche Elementarlektionen halten und endlich soll dem Garten des Lehrers ein Besuch abgestattet werden. Längere Zeit beschäftigte sich diese Lehrerkonferenz mit dem Unterricht über die Obstbaumzucht. Ferner hat man zu dem oben angeführten Zwecke Kurse über Naturwissenschaft und Landwirtschaft für die Elementarlehrer organisiert, die in hohem Maße dazu beigetragen haben, die Lehrer zur Erteilung eines anschaulichen und praktischen Unterrichts über die Elemente in diesen Fächern vorzubereiten.

Die Elementarlehrer, welche mit gutem Erfolge diesen Unterricht theoretisch wie praktisch erteilen, sucht man durch Geldpreise zu belohnen. Es werden deshalb jedes Jahr 12 Preise von 150 Frs. und 40 Ehrendiplome erteilt.*) Auf Grund eines sehr umfangreichen Berichtes, dem u. a. ein eingehender Plan und die Beschreibung des Schulgartens,

*) Über diese Preisbewerbung u. s. w. liegen ganz ausführliche Bestimmungen vor, siehe Moniteur belge vom 28. Januar 1896.

sowie eine Charakterisierung des erteilten Unterrichts beigelegt werden muß, ferner auf Grund eines vom Schulinspektor aufgenommenen Protokolls über den Zustand des Schulgartens und die Verdienste des Lehrers wird von dem Preisrichterkollegium entschieden, wem von den Wettbewerbern Preise erteilt werden sollen. Die „Jury" ist aus 3 Mitgliedern zusammengesetzt, von denen 2 der Unterrichtsminister und eins der Ackerbauminister ernennt. Im Jahre 1894 war für diese Preise und zur Deckung der mit deren Erteilung verbundenen Kosten ein Kredit von 6800 Frs. vorgesehen. Alle drei Jahre kann ein einmal belohnter Lehrer wieder an dem Wettbewerb teilnehmen.

England.

Bei dem durchweg auf das Praktische gerichteten Sinn der Engländer, dem sie ihre hervorragende Stellung in Handel und Industrie zu verdanken haben, ist es leicht erklärlich, daß sie auch bei der Ausbildung und Erziehung ihrer Jugend ihr Hauptaugenmerk auf die praktische Seite des Unterrichts richten. Dies gilt ganz besonders von der sogenannten „secondary education", unter der man nach unseren Begriffen eine Art Fortbildungsunterricht für die aus der Volksschule entlassene Jugend versteht (to cover the region of education which lies between the elementary school and the universities and higher colleges). Der Charakter dieses ganzen Unterrichts ist infolge der Berücksichtigung der Bedürfnisse des praktischen Lebens durchweg technischer, gewerblicher Art, ein Unterricht, der sich zwar über alle Zweige der Kunst und Wissenschaft verbreitet, diese aber zu dem Endzweck ihrer Anwendung auf die Industrie zum Gegenstand seiner Erörterungen macht. Ferner befaßt sich diese „secondary education" mit der Unterweisung in der Handfertigkeit (wie in dem Gebrauch der Werkzeuge, im Modellieren in Holz, Thon oder einem andern Material und in dem Verfahren des Gartenbaus). Indessen kümmert sich der Staat, der doch in erster Linie die Verpflichtung der Fortbildung der Jugend auch nach besuchter Volksschule hätte, gar nicht um diese Art der Ausbildung, sondern überläßt sie privaten Gesellschaften, deren umfangreiche Thätigkeit er jedoch durch namhafte Geldunterstützungen mächtig fördert, überhaupt ermöglicht. Seit 1890 werden nämlich den County Councils die Ergebnisse der neuen Branntweinsteuer, die nach Abzug einer dem Polizei-Pensionsfond zugewiesenen Summe £ 743000 betragen, überwiesen, um sie ganz oder teilweise zur technischen Erziehung

zu verwenden. Jede Grafschaft Englands erhält von dieser Summe einen bestimmten Anteil. Für England, einschließlich Wales, liegt dieser Fortbildungsunterricht in den Händen der National Association for the Promotion of Technical and Secondary Education, die ihren Sitz in London hat.*)

Über die praktischen Unterweisungen im Gartenbau, wie sie namentlich in der Grafschaft Surrey in mehr als 50 Bezirken, die aus einzelnen Ortschaften bestehen, mit dem besten Erfolg gegeben werden, entnehmen wir dem Record of technical and secondary education**) das Folgende:

Im allgemeinen wird auf fünferlei Weise dieser Unterricht erteilt, und in allen Formen fand er bei den Zuhörern die beste Aufnahme; haben doch 15000 Zuhörer den verschiedenen Zusammenkünften beigewohnt. An manchen Orten, wo 2 Kurse für Gartenbau stattfanden, zeigte sich nicht nur eine größere Beteiligung, sondern auch ein vermehrtes Interesse für denselben.

1.) Lehrer-Zusammenkünfte am Samstagmorgen. Da das Erziehungsgesetz den Unterricht in der Gartenbaukunst vorschreibt, so konnte es nur vorteilhaft für dessen Erfolg sein, die Lehrer selbst in der Bebauung des Bodens zu unterweisen. An diesen Zusammenkünften beteiligten sich Lehrer, wie Lehrerinnen, aber die ersteren herrschten vor; alle folgten den Verhandlungen mit Aufmerksamkeit und Verständnis. Die erste Prüfung der Lehrer fand unter Oberaufsicht der Kgl. Gartenbau-Gesellschaft statt und war befriedigend ausgefallen.

2.) Allgemeine Versammlungen an Winterabenden. An diesen Abendvorlesungen nehmen fast alle Klassen der Bevölkerung teil, Damen und Herren, Gärtner, Handwerker und die Arbeiterbevölkerung im allgemeinen, die letztere stellte bei weitem die größte Zahl. Obgleich wenige Arbeiter die Gewandtheit besaßen, sich Notizen zu machen, so erwarben sie sich doch einen hübschen Schatz von Kenntnissen, die sie in ihren Gärten gut zu verwerten wissen. In diesen Versammlungen wurden die Grundsätze erörtert, die für den vorteilhaften Anbau der verschiedenen Arten und Früchte maßgebend sind, ebenso die Einzelheiten der Bodenbearbeitung, des Anbaus der Pflanzen, des Veredelns mit besonderer

*) Vergl. Suggestions to County Councils and other local authorities der genannten Gesellschaft. London, Co-operative Printing Society Limited.

**) Herausgegeben von der National association etc. London, Macmillan & Co. Mai, 1893. S. 407 ff.

Berücksichtigung der für die Praxis wichtigsten Punkte. Der Unterricht, der in anschaulicher Weise durch farbige Abbildungen wesentlich unterstützt wurde, schien wohlverstanden zu werden, wenigstens folgten ihm die Zuhörer mit größter Aufmerksamkeit.

3.) Sommer-Vorlesungen in Gärten. Die Eigentümer stellten zu diesem Zwecke ihre Gärten gern zur Verfügung. In diesen wurden an Sonnabenden die Zusammenkünfte abgehalten. An den Obstbäumen wurden das Pfropfen und andere die Pflege betreffende Arbeiten veranschaulicht. Auch diese Unterweisungen fanden zahlreiche Zuhörer.

4.) Beurteilungen und Belehrungen bei Ausstellungen. Es werden auch Ausstellungen abgehalten eigens für die Gartenprodukte kleinerer Leute und Arbeiter, die von sachverständigen Preisrichtern beurteilt und preisgekrönt werden. Über die Ergebnisse einer solchen Ausstellung werden Berichte veröffentlicht, in denen sowohl die Fehler, wie die Verdienste der einzelnen Aussteller, sowie die Hauptursache des Mislingens zur selbigen Zeit hervorgehoben werden.

5.) Die Unterweisungen in Schulgärten.*) Die Art der gärtnerischen Unterweisungen in Schulgärten für junge Leute, die aus der Volksschule entlassen und bereits auf einem Landgute (Farm) oder dergl. beschäftigt sind, hat im Jahre 1892 begonnen. Da sich dieser Versuch in jeder Weise zufriedenstellend erwiesen hat, so werden zukünftig auch in andern Gegenden Englands ähnliche Schulgärten angelegt, wie sie bereits in größerer Anzahl in der Grafschaft Surrey südlich von London bestehen. Das Grundstück ist, wenn möglich, eingezäunt, in kleinere Beete von ungefähr 16½ englischen Fuß eingeteilt, von denen jedes einzelne von Knaben angepflanzt und gepflegt wird, während stets für alle eine gemeinsame größere Abteilung dem Obstbau gewidmet werden soll, um die zur Pflege desselben nötigen Arbeiten veranschaulichen zu können. Die Beete, die von den Knaben sehr besucht werden, sind vorzugsweise der Anpflanzung von vorzüglichen Gemüsen vorbehalten, doch ist auch die Anzucht einiger Blumen zur selben Zeit erlaubt. Die Knaben arbeiten stets unter der Aufsicht und Leitung des Ortsschullehrers und leisten vorzügliches in der Pflege und Bewirtschaftung ihrer Beete, so daß die gepflanzten Gemüse oft einer Ausstellung würdig gewesen wären. Die notwendigen Geräte, sowie die Sämereien werden von der Gesell-

---

*) Nach einer brieflichen Mitteilung der National Association etc. sind diese Schulgärten keineswegs mit Elementarschulen verbunden, sondern dienen nur den Zwecken von abendlichen Fortbildungsschulen.

schaft geliefert; die Beete und Werkzeuge werden von Zeit zu Zeit einer Prüfung unterzogen, wobei etwaige Fehler ausgestellt und nützliche Ratschläge gegeben werden. „Im großen und ganzen haben die Knaben großes Interesse für den Schulgarten und namentlich für die ihnen zugewiesenen Beete; ein Geist des Wetteiferns wird angeregt und erhalten, eine freundliche und gesunde Thätigkeit gewährt und ein Wissen mitgeteilt, das bedeutende Dienste denen leisten wird, die es nicht an dem nötigen Fleiße bei den Unterweisungen im Gartenbau fehlen ließen."

Die Leistungen der Knaben in den Schulgärten, sowie die der Arbeiter in ihren Hausgärten werden jährlich von Preisrichtern mehreren Besichtigungen unterzogen. Die Leistungen jedes einzelnen in den Gärten werden nach Punkten (marks) gewertet, wobei man stets die Fruchtbarkeit des Bodens an und für sich der Ertragsfähigkeit nicht zu Grunde legte, sondern stets auf den Fleiß, der auf den Anbau und die Pflege angewandt wurde, und auf eine rationelle Bewirtschaftung sein Hauptaugenmerk richtete. Bei den Beurteilungen bemühte man sich ängstlich, keine Vorteile zu haben, sondern in jeder Beziehung gerecht zu verfahren. Ein Bericht*) der National Association aus dem Herbst 1896 enthält die Beurteilungen von 316 Schulgärten in 26 Bezirken**) von Surrey. Danach wurden 2 Besichtigungen der Gärten im vorigen Jahre vorgenommen, im Juni und im Herbste. Bei der ersten Besichtigung kam es hauptsächlich auf Frühgemüse, Kartoffeln, Erbsen, Bohnen und Salat an. Diese Ernten waren an vielen Orten gut, an manchen sogar ausgezeichnet, nur die Ernte der „breiten Bohne" war überall wahrscheinlich wegen des anhaltenden nassen Wetters mislungen. Bei dem späteren Besuch besichtigte man besonders die Wurzel- und Wintergemüse, ließ indessen auch die andern Arten Pflanzen nicht außer acht, die sich infolge des Regens sehr gut entwickelt hatten. Die eine oder die andere Art von Pflanzen war an einzelnen Orten wegen des Bodens und des zur Zeit ihrer Aussaat ungünstigen Wetters nicht gediehen, wie z. B. die frühe Rübe. Dagegen war die mittlere Ernte ausgezeichnet, ja die größte der bisher erzielten. Bei der 2. Besichtigung wurde auch besonders davon Notiz genommen, ob die bei dem ersten Besuche angetroffene Reinlichkeit, überhaupt die gute Instandhaltung des ganzen Gartens noch anzutreffen

*) Vergl. Appendix C of the twenty-fourth Report of the Surrey County Council Technical Education Committee adopted November, 1896.

**) Ein Bezirk umfaßt durchschnittlich 12,15 Schulgärten; der größte Bezirk hat 24, der kleinste 7 Gärten aufzuweisen.

war. Wo Anzeichen vorhanden waren, daß dies geschah, setzte man die Note hinauf, und war das Gegenteil der Fall, so erniedrigte man die Noten. Die durchschnittliche Gesamtleistung der Schulgärten in Surrey betrug 1896, nach Punkten gewertet, 56 (1895: 55 und 1894: 45); die kleinste Anzahl Punkte betrug 38, die größte 84. Die beste Einzel-Leistung, die mit einer silbernen Uhr nebst Kette belohnt wurde, erreichte 93 Punkte (1895 nur 87 und 1894 nur 75), „Ehrenvolle Erwähnungen" erhielten die mit 75—88 Punkten gewerteten Leistungen, die 30 Knaben zu teil wurden. Wenn man auch mit den Belohnungen, wie es sich aus dem Vorstehenden ergiebt, sehr zurückhaltend und streng ist, so erfreuen sich doch die Preisrichter wegen ihrer Unparteiischkeit und Gerechtigkeit des besten Vertrauens. Seit dem Jahre 1892, mit dem die Schulgärten ins Leben traten, hat sich das Interesse für den Gartenbau bei der Bevölkerung sehr gehoben. Prof. Paul Guttenberg aus Budapest, der diese Einrichtungen aus eigner Anschauung kennt, schreibt: „Das Lobenswerteste leisten diesbezüglich die Countys südlich von London, vorzüglich Kent und Surrey. Die einzelnen Schulgärten sind beim Volke so beliebt, daß Eltern aus der Großstadt ihre Kinder mit Vorliebe provinzielle Schulgärten besuchen lassen. Im Volsmunde heißt es: Wir schicken die Kinder „Heumachen" (haymaking), da die Schulkinder öfters Übungen im Grasmähen haben. Den Schulgärten reihen sich manche interessante Versuche der gärtnerischen Erziehung von Fabrikarbeitern an. Hierin leistet die Grafschaft Surrey mustergiltiges. Für entsprechende Stipendien wird allseitig gesorgt."

Norwegen.

Nach einer Mitteilung, die wir der freundlichen Güte des Kaiserlichen deutschen Konsulats in Christiania verdanken, stecken die schulgärtnerischen Bestrebungen noch allzu sehr in den Kinderschuhen, trotz der Nähe Schwedens, wo die Schulgärten schon lange bestehen. Bis jetzt hat sich die Regierung wenig um diese Angelegenheit gekümmert; es bestehen keine gesetzlichen Bestimmungen über die Errichtung von Schulgärten. Es ist deshalb nicht zu verwundern, daß weder in den Städten noch auf dem Lande zum Unterrichte bestimmte Schulgärten vorhanden sind. Leider steht es auch in dieser Beziehung mit dem theoretischen und praktischen Unterricht in den Seminaren schlecht, deren Zöglinge eine oberflächliche gärtnerische Ausbildung, zusammen 12 Tage in dem zweijährigen Seminarkursus, erhalten. Ein Regierungsvorschlag

vom vorigen Jahre (1895), den Unterricht in Baumpflanzung in den ländlichen Volksschulen obligatorisch einzuführen, scheint vorläufig keine Aussicht zu haben, Gesetz zu werden. Bei einzelnen Schulen auf dem Lande, wo von der Gemeinde ein geeignetes eingefriedigtes Stück Land zur Verfügung gestellt ist, wird Unterricht in Baumpflanzung von dem Lehrer im Verein mit einem Forstbeamten erteilt. In diesem Jahre schlägt die Regierung besondere Kurse im Gartenbau für Lehrer an ländlichen Volksschulen vor. An einzelnen Orten haben Volksschullehrer einen Beitrag von dem betreffenden „Amts-Landmannsverein" erhalten, um den Garten bei ihrer Amtswohnung in mustergültigen Stand zu setzen, damit dieser als Mustergarten zur Hebung des Gartenbaues in dem Distrikt dient, keineswegs wird beabsichtigt, die Schulkinder im Gartenbau zu unterweisen.

Schweden

Über die Schulgärten Schwedens finden wir in dem „Berättelse om folkskolorna för ar 1894, urtarbetad i kungl. Ecklesiastikdepartementet, Stockholm 1896" Kapitel 3, unter Allmänna folkskolorna: deras arter och antal m. m. einen ausführlichen Bericht,*) aus dem wir im nachfolgenden das wichtigste wiedergeben.

Schon das Volksschulgesetz vom Jahre 1842 schreibt vor, daß soweit thunlich bei der Volksschule ein geeignetes Stück Land zur Disposition des Schullehrers zu stellen sei, teils zum eigenen Gebrauch, teils um Gelegenheit zum Unterricht im Pflanzen der Bäume und der Pflege des Gartens zu geben.

Es ist begreiflich, daß der doppelte Zweck, welchem das dem Lehrer zur Verfügung gestellte Gartenland dienen sollte, oftmals — vielleicht meistens — zur Folge hatte, daß der erstgenannte Zweck so überwiegend verfolgt wurde, daß nur ganz selten etwas zum Unterrichten übrig blieb. Diese Beobachtungen haben wiederholt die Inspektoren der Volksschulen gemacht. Nach Erwägung der Aufklärungen und Vorschläge, welche die Berichte der Inspektoren in den Jahren 1867 und 1868 enthalten, besonders im Hinblick auf den Unterricht in der Gartenpflege oder Baumpflanzung erließ der König das Rundschreiben vom 15. Oktober 1869. Darin wird das Domkapitel aufgefordert, den Schulrat u. a. zu

*) Wir verdanken die Übersetzung dieses Berichtes der freundlichen Güte des Herrn Dr. Pfungst, Frankfurt a.|M.

ersuchen, dafür zu sorgen, daß das durch das Volksschulgesetz für jede Schule geforderte Land in den für den Schulgarten bestimmten Teil und den für den Gebrauch des Lehrers bestimmten zu trennen sei. Außerdem sollen die Schulgärten zweckentsprechend hergerichtet werden, damit die Kinder daselbst den nötigen Unterricht in der Pflege und dem Pflanzen der Bäume erhalten können. Dieselben Vorschläge sind späterhin teils in dic Volksschulgesetze, teils in die Gesetze, die Gehälter der Lehrer betreffend, übergegangen Man findet gleichwohl, daß die schon 1869 aufgestellten Prinzipien sich auch jetzt noch nicht überall geltend machen; denn nach einer statistischen Erhebung im Jahre 1894, die auf eine Bitte des Ackerbauministeriums in Washington veranlaßt wurde, betrug die Anzahl der Schulgärten 2046. Diese gehören fast ausschließlich den eigentlichen Volksschulen an (i. J. 1894 = 4670 und zwar 3935 feste und 735 bewegliche), während nur einige zu den sogen. niederen Volksschulen und kleinen Schulen zählen. Bei diesen Angaben sind jedoch viele der Schulgärten gar nicht erwähnt worden, weil auf Veranlassung der Erkundigungen festgestellt wurde, daß diese Anlagen nicht so geordnet seien, um zu Belehrungszwecken zu dienen. Infolgedessen haben die Schulgärten Schwedens in den letzten 10 Jahren einen bedeutenden Rückgang aufzuweisen, nämlich von 2160 im Jahre 1884 auf 2046 im Jahre 1894. Sogar im Vergleich mit dem Jahre 1893 zeigt die letztgenannte Zahl einen sehr großen Rückgang, da die Anzahl der Schulgärten damals noch 2091 betrug.

Die meisten Schulgärten sind nur von geringer Ausdehnung und stehen meist tief unter der Größe, die man als Minimum (20—40 a) aufgestellt hat. Gewiß hängt dies damit zusammen, daß die Schulgärten oft von den 3 Hauptabteilungen (Baumschule, Gemüseabteilung und Schulgarten [scholpark], letzterer u. a. mit Obstbäumen und beerentragenden Sträuchern) nur eine in sich begreifen. Zuweilen besteht der Schulgarten thatsächlich nur aus einer Baumschule, manchmal sogar nur aus Nadelbäumen.

Mit einer rückhaltslosen Offenheit wird am Schlusse dieses Berichtes über den Stand der Schulgärten folgendes wenig erhebendes Urteil abgegeben: „Das Ergebnis der Untersuchung, über welches hier berichtet wird, muß als ein wenig zufriedenstellendes, oder als ein geradezu niederschlagendes betrachtet werden, ob man es jetzt von der Beschaffenheit der ersten Berichte (aus dem Jahre 1884?) oder von dem Gesichtspunkte des in Frage stehenden Unterrichtsgegenstandes an-

sieht. Die große Bedeutung des letzteren liegt für Schweden in vielen Beziehungen, die wir hier nicht zu erörtern brauchen, offen zu Tage, wie bisher auch in einigen Volksschulen festgestellt werden konnte."

„Wenn das hier angeführte der Fall ist, daß die übergebenen oder niedergeschriebenen Angaben nicht zuverlässig sind, und zwar ebenso wenig in Bezug auf die angegebene Anzahl, als auch auf den Flächeninhalt, so müssen uns Zweifel darüber aufsteigen, ob es überhaupt möglich ist, auf dem bis jetzt eingeschlagenen Wege zuverlässige Primärangaben zu bekommen. Des weiteren muß daran erinnert werden, daß es sich herausgestellt hat, daß die meisten Volksschulen gar keine Schulgärten besitzen, sowie daß, wo sich solche finden, sie in den meisten Fällen zu klein sind, um ihren Zweck befriedigend zu erfüllen. Zur richtigen Beurteilung muß man sich gleichwohl daran erinnern, daß der in Betracht kommende Unterrichtsgegenstand mehr als irgend ein anderer großen Schwierigkeiten begegnet, auch wenn man von der Armut vieler Schuldistrikte absieht, sowie von der Gleichgültigkeit oder Ungeschicklichkeit der Eltern oder der andern Beteiligten. Aus diesen Schwierigkeiten, ergiebt sich, daß bei der Errichtung einer neuen Schule die Wahl des Platzes im wesentlichen u. a. von der Billigkeit des Grundes und Bodens abhängig zu machen ist. Keine Rücksicht ist deshalb auf die Errichtung eines Schulgartens zu nehmen, wo die Herstellung nur durch übertrieben hohe Geldopfer zu bewerkstelligen ist. Wenn die Ferien der Kinder in die Zeit fallen, in der der Schulgarten vielleicht die meisten und wichtigsten Arbeiten erfordert, welche man billigerweise dem Lehrer nicht aufbürden kann, wenigstens nicht ohne eine entsprechende Vergütung, dann entsteht eine sicherlich oft sich wiederholende Schwierigkeit. Gleichwohl könnte diese durch gerechte Verteilung der Erträgnisse des Schulgartens wahrscheinlich überwunden werden, wenn außerdem das Interesse der Eltern für die Sache geweckt werden würde. Die langsame Entwickelung, welche der in Frage stehende Unterrichtsgegenstand genommen, erscheint ganz besonders bemerkenswert, wenn man ihn mit der raschen Entwicklung vergleicht, die ein anderer, jedoch weit jüngerer Gegenstand, nämlich der Handfertigkeitsunterricht, genommen hat. Aber diese Thatsache erklärt sich hauptsächlich daraus, daß der später aufgenommene Unterrichtszweig reichliche Unterstützung von seiten des Staates, des Landsthinges (Landtags) und der Haushaltungsgesellschaften genießt, während von all' diesen Seiten wenig oder nichts für den ersteren geschehen

ist, obschon die Einrichtung und der zweckmäßige Betrieb beider die Schuldistrikte in gleicher Weise belasten würden."

Aus diesen Angaben geht deutlich hervor, daß das wegen seiner Schulgärten so oft gepriesene Land Schweden trotz der gesetzlichen Maßnahmen in seinen schulgärtnerischen Bestrebungen eher abwärts geht, als vorwärts kommt.

Rußland.

Neuerdings sucht man auch in Rußland durch die Schulgärten, den Obst- und Gartenbau bei der fast durchweg Landwirtschaft treibenden Bevölkerung des flachen Landes einzuführen und zu fördern. Daß der Übergang eines Volkes von der Landwirtschaft zum Gartenbau zugleich ein Fortschritt in der Kultur ist, bedarf keiner weiteren Erörterung. Zugleich ist dieses System, durch die Schule die Verbreitung landwirtschaftlicher Kenntnisse zu erstreben, von weittragender Wichtigkeit, wenn man bedenkt, daß der intensive Ackerbau infolge der großen Ausdehnung des Landes und bei dem Mangel an Bevölkerung nur noch wenig entwickelt ist. Hier ist die geringste und einfachste Neuerung eine That vorwärts im Fortschritt. Zugleich aber werden durch dieses Mittel bei der relativen Armut alle Schwierigkeiten überwunden, die sich den andern Mitteln zur Verbreitung landwirtschaftlicher Kenntnisse, wie den Ackerbauschulen, entgegenstellen. 30000 Gemeindelehrer sind in diesem Falle ein wirksameres Mittel zur Unterweisung des Volkes, obwohl sie nur die einfachsten Verbesserungen zu lehren brauchen, die durch die Ackerbaukunde in einigen Zweigen des Ackerbaues eingeführt sind.

Die landwirtschaftliche Erziehung der Jugend in Rußland bietet manches Bemerkenswerte. Nach einem Berichte in Nr. 12 der „Allg. Deutschen Lehrerzeitung" vom 21. März 1897 sind in den letzten Jahren vielfach kleine Farmen und Versuchsgärten in Verbindung mit den Volksschulen, besonders auf den Dörfern im innern und südlichen Rußland, errichtet worden. Das Land für solche Anlagen von Mustergärten und Feldern zum Zwecke des Unterrichts wird in kleinem Maßstabe gewöhnlich von den Dorfgemeinden und gelegentlich auch von anwohnenden Gutsbesitzern umsonst hergegeben, die notwendigsten Ausgaben für den Unterhalt dieser Einrichtungen werden von den Distriktsbehörden gedeckt. Nach dem Bericht der Provinz Jekaterinoslaw besitzt in dieser Provinz Südrußlands nicht nur jede Schule einen Obst- und Küchengarten zur Benutzung für den Unterricht, sondern fast die Hälfte

sämtlicher Schulen (227 von 504) hat auch kleine Musteranlagen für Küchenpflanzen, Obstzucht, Baumpflanzungen und außerdem kleine Getreidefelder, auf welchen die Feld-, Garten- und Waldkultur, sowie außerdem gelegentlich die Zucht der Seidenraupe regulär gelehrt wird. Der Unterricht wird meist von den Lehrern selbst erteilt, die ihre Belehrung in diesen Zweigen entweder in freiwilligen Kursen, die im Sommer für sie abgehalten werden, oder gelegentlich durch Fachleute der Nachbarschaft erhalten. Da die Provinz Jekaterinoslaw sehr baumarm ist, so wird hier auf den Schulen die Kultur der Waldbäume neben der der Seidenraupe besonders gepflegt. Die genannten 227 Schulen der Provinz besitzen zusammen etwa 115 ha Land, auf welchem 1895 ein Bestand von 11 000 Fruchtbäumen und 183 300 Waldbäumen festgestellt wurde; von den ersteren wurden etwa 14 000, von den letzteren etwa 42 000 in diesem Jahre an die Schüler verteilt. Der Unterhalt dieser 227 Gärten kostete nur 6280 *M*. Außerdem besaßen die Schulen noch über 1000 Bienenstöcke, welche teilweise den Lehrern gehörten. Einige Schulen nannten auch richtige Weinberge ihr Eigentum.

Wir schließen hiermit die Schilderungen des ausländischen Schulgartenwesens, die uns in vielen Beziehungen interessante Einzelheiten besonders in der Hinsicht geboten haben, daß die Regierungen in den meisten angeführten Ländern eifrig bestrebt sind, durch den Schulgarten auf die Jugend erziehend einzuwirken und den Gartenbau ihres Landes zu heben und zu fördern suchen.

Vorschläge zur Förderung der Schulgärten in Deutschland.

Die Erörterungen über die Schulgartenverhältnisse des Auslandes haben uns klar und deutlich erkennen lassen, daß es in dieser Beziehung in dem sonst auf einer so hohen Entwicklungsstufe stehenden Schulwesen Deutschlands noch viel — sehr viel zu thun übrig bleibt. Die deutschen Lehrer im großen und ganzen mögen sich dieser Einrichtung gegenüber noch so passiv oder gar ablehnend verhalten, es wird und muß die Zeit kommen, wo auch bei uns der Schulgarten mit der Volksschule, namentlich der ländlichen, organisch verbunden werden wird. Zwei Umstände deuten schon heute mit ziemlicher Gewißheit darauf hin: die Versuche, die Volksschule den praktischen Bedürfnissen des Lebens mehr als seither anzupassen, und die Hebung der wirtschaftlichen Lage der Landbevölkerung. Beide Bestrebungen, die bereits gegenwärtig in ihren Anfängen deutlich zu erkennen sind, werden auch auf die ländliche Volksschule nicht ohne Einwirkung bleiben und diese in ihrer seitherigen Organisation durchgreifend umgestalten. Bei dieser Reorganisation wird auch der Schulgarten nicht unberücksichtigt bleiben können, da er das unentbehrlichste Lehrmittel ist, die Brücke, die die Schule mit dem Leben verbindet, und zugleich ein durchaus nicht zu unterschätzendes Mittel zur Förderung der volkswirtschaftlichen Interessen des Landes bildet.

Wenn also die Errichtung der Schulgärten in Deutschland im wesentlichen von den Zeitverhältnissen abhängt, so könnten doch jene viel rascher durch einen gesetzgeberischen Akt gefördert werden. Österreich verdankt die hohe Blüte seines Schulgartenwesens fast ausschließlich dem 1869 erlassenen Reichsschulgesetz und den dadurch bedingten „Instruktionen“ des Landesschulrats der einzelnen Kronländer. Auch bei uns ist die allgemeine Durchführung der Schulgärten auf dem Lande nur auf dem Wege des Gesetzes rascher und sicherer zu ermöglichen. Sehr

viele Landgemeinden sind bei ihrer heutigen finanziellen Lage überhaupt nicht, selbst bei dem besten Willen nicht, in der Lage, noch weitere Opfer für die Schule zu bringen; bei vielen fehlt es aber auch am guten Willen und an der nötigen Einsicht; sie thun daher für die Schule nicht mehr, als sie gesetzlich zu thun verpflichtet sind. Hier kann also nur das eiserne Muß eines Gesetzes das erreichen, was sich eigentlich wegen seiner segensreichen Folgen von selbst verstehen müßte. Leider sind wir weit entfernt davon, in den einzelnen Staaten des deutschen Reiches, namentlich in Preußen, ein Schulgesetz zu bekommen, ein Reichsschulgesetz gar scheint bei der gegenwärtigen Interessenwirtschaft der einzelnen Parteien überhaupt ein Ding der Unmöglichkeit zu sein. So müssen wir auch vorerst die Hoffnung aufgeben, daß der Schulgarten in Deutschland die Volkstümlichkeit gewinnen wird, deren er sich in vielen Staaten des Auslandes bereits erfreut.

Aber ließe sich denn nicht ein andrer Weg finden, den Schulgarten bei uns zu fördern, auch wenn der des Gesetzes noch für lange Zeit verschlossen bleiben sollte? Könnten nicht die Regierungen der einzelnen Bundesstaaten auf dem Verwaltungswege das zu erreichen suchen, was sonst bei der Durchführung auf unüberwindliche Schwierigkeiten stößt? Daß in dieser Beziehung ministerielle Erlasse so gut wie Gesetze in ihrer Wirkung sind, beweist uns beispielsweise schon die Folge der bloßen Empfehlung der botanischen Schulgärten durch den Minister, die noch lange keine Verfügung ist. Wir sind also der Ansicht, daß der Schulgarten auf dem Lande schon längst viel weiter gefördert worden wäre, wenn der Minister ein Wort zu seinen Gunsten gesprochen, wenn er seine Errichtung durch eine entsprechende Verfügung angeordnet hätte.

Man wird uns indessen berechtigterweise entgegenhalten, daß es in den einzelnen Landesteilen an solchen behördlichen Verordnungen, selbst an schulgesetzlichen Bestimmungen, die zum Teil nur die Unterweisung in der Obstbaumpflege, zum Teil aber auch die Anlegung einer Obstbaumschule zu diesem Zwecke verlangen, gerade nicht fehlt, daß aber trotz alledem das Schulgartenwesen bei uns noch sehr im argen liegt und auch die Obstbaumschulen nur in vereinzelten Landesteilen zu finden sind. Es scheint also, als hätten derartige auf dem Verwaltungswege erlassene Verfügungen in unserm Falle doch nicht die nachhaltige Kraft wie die Bestimmungen eines wirklichen Gesetzes. Die in dem Abschnitte von den Teilschulgärten angeführten Bestimmungen sind teilweise sehr alt und deshalb in Vergessenheit geraten, teilweise stehen sie nur auf dem Papier

und werden nicht gehalten, weil sich niemand um ihre Ausführung kümmert, weder die Kreisschulinspektoren, noch die Regierungen selbst. Es liegt also ganz und gar die Schuld an den Aufsicht führenden Organen der Behörden.

Aber auch selbst, wenn diese Schulbehörden auf eine allgemeine Durchführung etwaiger vorhandener Bestimmungen dringen wollten, oder zu diesem Zwecke ähnliche neue Bestimmungen erlassen würden, so könnten diese doch nur teilweise und dazu noch mangelhaft ausgeführt werden, so daß die Errichtung von Schulgärten besser unterblieb. Es fehlt nämlich beklagenswerter Weise den meisten Lehrern in Deutschland an den nötigen Kenntnissen und Fertigkeiten in dem Obst- und Gartenbau, da an den meisten Seminaren dem Schulgarten und der damit verbundenen Gartenarbeit leider zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird. Die Lehrer müßten also in erster Linie zu der Errichtung und Bewirtschaftung der Schulgärten auch thatsächlich befähigt werden. Hand in Hand mit dieser fachmännischen Ausbildung auf dem Seminar, die wir am besten einem tüchtigen Gärtner anvertraut wissen wollen, muß der Besuch von Obstbaukursen gehen, damit die gewonnenen Kenntnisse vervollkommnet und ergänzt werden können. Nur dann sind die Lehrer auch im stande, Schulgärten mit Erfolg zu leiten.

Der Arbeiter ist seines Lohnes wert. So sollte und darf man auch nicht dem Lehrer eine neue Einrichtung aufbürden wollen, die zwar mit sehr viel Arbeit und großer Mühe verbunden ist, die aber die treu geleisteten Dienste schlecht belohnt, weil man auch sie von der Berufsfreudigkeit und dem Idealismus des Lehrers erwartet. Dem Lehrer sollten nicht nur alle Erträgnisse des Gartens zugewendet werden, bei kleinen Schulgärten außerdem noch eine angemessene Remuneration für die gewiß nicht leichte, seine ganze freie Zeit in Anspruch nehmende Thätigkeit, sondern es müßten auch, was eigentlich selbstverständlich ist, die Gartengeräte gestellt, der notwendige Dünger beschafft, der Zaun erhalten werden und was der Dinge mehr sind. Geschieht dies nicht, ist der Lehrer lediglich auf die Erträge des Gartens angewiesen, muß er schließlich die Nutznießung auch noch mit der Gemeinde teilen, dann kann man es dem Schulgärtner wahrlich nicht verargen, wenn er sich um den ganzen Garten nicht mehr kümmert oder andrerseits so viel als nur möglich aus ihm herauszuschlagen sucht, um sich für seine Arbeit schadlos zu halten. Solche Extreme lassen sich indessen vermeiden, wenn die Thätigkeit des Lehrers im Schulgarten angemessen vergütet wird.

Es ist also mit andern Worten Geld notwendig, wenn die Schulgärten in einem guten Zustande erhalten werden sollen. Wo die Gemeinde oder der Staat daran nicht knausert, wird auch stets etwas Ordentliches geleistet werden. Das zeigen uns die englischen, auch die österreichischen Verhältnisse klar und deutlich. Dann wird auch nicht der Schulgarten gewissermaßen zu einem Handelsinstitute herabgewürdigt, das deshalb von den Kunstgärtnern und Baumschulenbesitzern mit Mißtrauen betrachtet wird. Aus demselben Grunde sollten aus dem Schulgarten nur an die austretenden Schüler die von ihnen gepflegten Bäume, ferner Sämereien und dergl. unentgeltlich abgegeben werden, nur diese Art der Verwendung der Produkte würde dem Zweck des Schulgartens voll und ganz entsprechen.

Zur Förderung des Schulgartens können auch die gärtnerischen Vereine außerordentlich viel beitragen; ist es doch geradezu ihr Feld, wo sie einst für ihre Thätigkeit die herrlichsten Früchte entstehen sehen werden. In dieser Beziehung sind die Bestrebungen der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark geradezu mustergiltig und stehen unseres Wissens einzig da. Ganz abgesehen von der materiellen Unterstützung, die diese Gesellschaft den Schulgärten und durch dieselben der ganzen Bevölkerung zu teil werden läßt, wird auf diese Weise das Interesse an der Sache wach gehalten, neue Anregungen gegeben und für die Schulgärten eines bestimmt abgegrenzten Bezirks ein gewisser Mittelpunkt geschaffen. Auch mit den eigens für die Schulgärtner veranstalteten Ausstellungen können wir uns durchaus einverstanden erklären, weil wir in ihnen ebenfalls eine Einrichtung erblicken, die nicht nur den Schulgarten wesentlich fördert, sondern auch neue Ideen verbreitet, neue Kulturmethoden und neue Arten von Kulturpflanzen zur Anschauung bringt, den gegenseitigen Austausch von Erfahrungen ermöglicht, kurzum das Interesse für die genannten Anlagen wachhält und vermehrt.

Noch in anderer Weise kann bei den Lehrern für die Erhöhung des Interesses an den Schulgärten gesorgt werden. Wir halten in dieser Beziehung die englischen Verhältnisse für empfehlenswert, namentlich die jährliche Besichtigung der Schulgärten durch unparteiische Fachleute zu dem Zwecke, diese, ihren Leistungen entsprechend, zu belohnen. Ein gewisser Wetteifer wird sich dann bei den Schulgärtnern bemerkbar machen, wirklich Gutes und Tüchtiges zu leisten. Die Fachleute, die die Gärten beurteilen, können den Lehrern mit Rat und That beistehen und auf diese Weise Mängel beseitigen und begangene Fehler zukünftig vermeiden.

Die Lehrer selbst können, wie wir das in einem Bezirke Steiermarks kennen gelernt haben, unter sich Vereinigungen bilden, in denen der Schulgarten der Hauptpunkt der Verhandlungen ist und deren Mitglieder sich gegenseitig durch Austausch von Pflanzen, Sämereien, Edelreisern u. s. w. unterstützen.

Den Schulinspektoren ist es eine leichte Sache, bei einigem Interesse für die Schulgärten zu wirken, ja sie können glänzende Erfolge aufzuweisen haben, wenn sie Sachkenntnis besitzen und diese zweckentsprechend zu verwerten wissen.

Eine nennenswerte Unterstützung in der Bewirtschaftung des Schulgartens findet der Lehrer an den Schulkindern, die ihm in den meisten seiner Arbeiten behilflich sein können, und auch — wie wir vielfach festzustellen Gelegenheit hatten — die Eltern werden in den meisten Fällen wenigstens ihren Kindern gern zu diesem Zwecke die Erlaubnis geben. Hindernisse, wie sie im Auslande durch die langen Ferien und in Österreich durch die sogenannte Sommerbefreiung dem Schulgarten in den Weg gelegt werden, sind in Deutschland nicht möglich, einmal, weil die Ferien mit wenigen Ausnahmen auf dem Lande nie über drei Wochen dauern, zum andern, weil wir die Einrichtung der Sommerbefreiung nicht kennen. Man darf indessen nicht allzuviel von der Leistungsfähigkeit der kleinen Gärtner verlangen und ihnen mehr zumuten, als sie zu leisten imstande sind. Gröbere und schwerere Arbeiten (wie Graben, Rigolen) sollte man stets von einem Taglöhner ausführen lassen, in größeren Orten kann der Schuldiener behilflich sein, der auch während der Ferien die Pflege des Gartens am besten übernehmen kann.

Von besonderem Interesse dürften übrigens auch die Vorschläge meines Reisegefährten Sušnik sein, die er für die weitere Entwicklung des nieder-österreichischen Schulgartenwesens macht. Er verlangt auf Grund seiner in Steiermark gemachten Erfahrungen:

1.) „Abhaltung von sechswöchentlichen landwirtschaftlichen Lehrer-Fortbildungskursen mit der Absicht, Lehrer zur Erteilung des landwirtschaftlichen Fortbildungs-Unterrichtes entsprechend zu befähigen. Kurse von geringerer Dauer haben sich als unzulänglich erwiesen.

2.) Subventionierung solcher Lehrer, welche diese Kurse besuchen wollen.*)

*) Nach einer Mitteilung von F. Sušnik hat der niederösterr. Obstbau

3.) Veranlassung der Einrichtung der Schulgarten-Referenten*) als fachmännische Beiräte der Bezirksschulinspektoren aus Lehrerkreisen, die bezirksweise durch die Konferenzen gewählt werden, die Schulgärten bereisen und im Vereine mit den Inspektoren Anordnungen treffen, alljährlich Berichte über die Schulgärten verfassen und dieselben einer zu diesem Zwecke bestellten Centrale einsenden, die dann den Hauptbericht zusammenstellt und mit entsprechenden Anträgen an die Landesschuloberbehörde leitet.

4.) Prämiierung von Schulgärtnern, welche sich um die Förderung des Obstbaues offenkundige Verdienste erworben haben.**)

5.) Gesetzliche Regelung jener Vorschriften über den Schulgartenbetrieb, die in ihrer jetzigen Fassung den ausführenden Organen keine hinreichende Handhabe zur Ausführung bestimmter Anordnungen seitens der Gemeinde bieten.

6.) Verleihung von jährlichen Reisestipendien an solche Schulgärtner, deren ganze Wirksamkeit erhoffen läßt, daß durch die Erweiterung ihres Gesichtskreises eine systematische Förderung der Schulgarten-Einrichtungen des Kronlandes zu erwarten ist."

Man sieht bei diesen Vorschlägen sofort die Absicht, die schon bestehenden Einrichtungen der Schulgärten auf eine höhere Entwicklungsstufe zu bringen, während wir unsere Vorschläge in erster Linie zu dem Zwecke der Errichtung solcher Anlagen machten. Da jedoch auch bei uns schon hier und da Schulgärten vorhanden sind, glaubten wir, obige auf den weiteren Ausbau derselben abzielenden Vorschläge nicht verschweigen zu sollen.

Den Schulgarten wünschen wir zwar wegen der damit eng verknüpften Gartenarbeit in erster Linie mit der ländlichen Volksschule des Dorfes und der kleinen Stadt organisch verbunden zu sehen, weil deren Einwohner, also auch die später aus der Schule entlassene Jugend, sich hauptsächlich der Landwirtschaft widmen oder wenigstens den Ackerbau als Nebenberuf betreiben. Aus demselben Grunde ist er für die ländliche Fortbildungsschule, weil sie im gewissen Sinne eine Vorbereitungsschule, eine Fachschule für den künftigen Beruf des Landbewohners ist,

---

verein auf seinen Antrag vor kurzem 20 Stipendien (15 à 15 fl. und 5 à 50 fl.) zum Besuche von Obstbaukursen bewilligt.

*) Wir lernten diese Einrichtung im Süden von Steiermark kennen.

**) Ebenso hat derselbe Verein auf Antrag von Sušnik 12 Prämien von 50 Kronen in Gold für die niederösterr. Schulgärtner alljährlich ausgeworfen.

geradezu ein unentbehrliches Lehrmittel. Der Schulgarten hat also in der Fortbildungsschule seinen Stützpunkt, wie er in dem Seminargarten sein Vorbild hat.

Wenn auch die deutsche Lehrerschaft noch ein Gegner des Schulgartens ist, — ob mit Recht oder Unrecht, das wollen wir dahingestellt sein lassen, — so ist doch gegen die gärtnerische Beschäftigung der Zöglinge in Erziehungsanstalten nicht das geringste einzuwenden. Im Gegenteil, sie hat soviel Vorzüge vor andern Arbeiten, daß wir sie des Sommers unter allen Umständen jeder anderen Beschäftigungsweise vorziehen. Es ist keine leichte Aufgabe, die Kinder in den Anstalten, wie Taubstummenanstalten,*) Rettungs-*) und Waisenhäusern, — auch die Kinderhorte gehören hierher, — nach vollendetem Unterrichte angemessen zu beschäftigen, und zwar mit Arbeiten, die vor allem einen erzieherischen Zweck verfolgen, von praktischem Nutzen und bleibendem Wert sind, der Gesundheit nicht schaden und eine gewisse Abwechslung in das verhältnismäßig einförmige Leben der Zöglinge bringen und selbst ziemlich viel Abwechslung bieten. Die Gartenarbeit erfüllt alle diese Bedingungen, ja, sie hat noch den Vorteil, daß sie für Kinder aller Altersstufen entsprechende Thätigkeiten darbietet. Zudem ist der Anbau des Bodens überall möglich, die Erzeugnisse, die daraus gewonnen werden, sind immer verkäuflich oder können in der Küche dieser Anstalt Verwendung finden. Der gelöste Preis schließt bei guter Wirtschaft jeder Zeit den Aufwand an Arbeitslohn und sonstige Kulturkosten in sich.

Der Gedanke dieser Art der Beschäftigung ist durchaus nicht neu. Schon J. B. Basedow, der durch Rousseau beeinflußt, die harmonische Ausbildung von Körper und Geist seiner Schüler im Auge hatte, verwandte deshalb große Sorgfalt auf leibliche Erziehung. Außer durch zahlreiche Übungen und Spiele suchte man die Gewandtheit und Stärke des Körpers durch allerlei Handarbeiten, besonders auch durch Feld- und Gartenarbeit, sowie durch Spaziergänge und Fußreisen zu fördern. Auch Salzmann führte in seiner zu Schnepfenthal gegründeten Erziehungsanstalt die Gartenarbeit ein. Um in seiner großen Menschenliebe den elendesten unter den Armen seines Volkes zu helfen, erblickte Heinrich Pestalozzi in der Erziehung zur Arbeitsamkeit und Sittlichkeit

*) In Steiermark lernten wir je einen Schulgarten der Taubstummenanstalt in Graz und der Erziehungsanstalt des Grazer Schutzvereins zu Waldendorf kennen, in denen die Zöglinge der genannten Anstalten mit Gartenarbeit beschäftigt wurden.

das vorzüglichste Mittel. Diesem Gedanken verdankte die Armenanstalt auf dem Neuhofe ihre Entstehung, wo er arme Kinder mit industriellen Arbeiten und im Sommer mit Garten- und Feldarbeit beschäftigte. Diese Ideen setzte in ganz ähnlicher Weise sein Zeitgenosse Fellenberg,*) der ein großer Landwirt war, in der auf seiner Besitzung Hofwyl 1804 gegründeten Armenschule fort. Landwirtschaftliche Arbeiten waren in dieser Anstalt die Hauptsache, während der theoretische Unterricht (3 Stunden täglich) zwischen den Arbeitsstunden lag. In Jacob Wehrli fand Fellenberg für diese Art Schulen einen ganz besonders befähigten Lehrer, nach dem diese Arbeitsschulen den Namen „Wehrlischulen" erhalten haben. In Frankreich und Belgien fanden diese Anstalten als „Asyles agricoles" bald Nachahmung, und manche haben sich bis in unsere Zeit dorten erhalten.

Diese Pestalozzischen Ideen verwirklichte Ende der dreißiger Jahren Schulrat Zeller in der von ihm gegründeten Rettungsanstalt für verwahrloste Kinder zu Lichtenstein in Württemberg, die mit dem gleichzeitig dortselbst errichteten Lehrerseminar verbunden wurde. Die Zöglinge der Rettungsanstalt wurden des Nachmittags von 2—4 Uhr mit Feldbau beschäftigt, während sie von 4—5 Uhr spielen durften. Während dieser Zeit konnten sie sich auch der Pflege ihres Gärtchens widmen, das einem jeden Kinde innerhalb eines großen Gartens zugeteilt war. Diese Arbeiten waren freiwillige, die Erträgnisse des Beetes gehörten auch dem Eigentümer.

Aus dem Jahre 1828 stammt die noch bestehende Knabenarbeits-Anstalt zu Darmstadt, die den Zweck verfolgt, schulpflichtige Knaben unbemittelter Eltern in ihrer freien Zeit unter Aufsicht zu beschäftigen, sie hierdurch vor den Einflüssen nachteiliger Gesellschaft zu bewahren und an nützliche Thätigkeit, Ordnung, Reinlichkeit, Gehorsam und gute Sitte zu gewöhnen.**) Die Beschäftigung findet im Sommerhalbjahre in dem der Anstalt gehörenden Garten mit Gartenarbeiten statt, im Winterhalbjahre in den daselbst befindlichen Gebäuden mit — Strohflechten. Diese Arbeiten werden in der von dem Schulbesuch freien Zeit, mit Ausnahme der Sonn- und Feiertage, in der Regel täglich abends von $4^1/_2$—$6^1/_2$ Uhr vorgenommen. Den Knaben wird

*) Auch in München-Buchsee pflegten die Zöglinge unter Fellenberg Tiere und hatten kleine Gärten. Vergl. Päd. Quellenschriften. Joh. Ramsauer, Pestalozzi und seine Anstalten, Langensalza, Greßler. 1897. S. 33.

**) Vergl. § 1 der Statuten der Knabenarbeitsanstalt zu Darmstadt.

ein Arbeitsverdienst berechnet. Das Gartengelände ist außerordentlich groß, es umfaßt über 3 ha (12 hessische Morgen) und besitzt 2 Treibhäuser und ein Überwinterungshaus, das letztere aus einer Zeit, wo es in Darmstadt keine Gelegenheit gab, exotische Pflanzen in der rauhen Jahreszeit in eine fachmännische Pflege zu geben. Der gut gepflegte Garten ist in große Felder für verschiedene Gemüse- und Salatarten, Küchengewürze u. s. w. geteilt, während die sie umschließenden Rabatten mit Obstbäumen bestanden sind; der Blumenzucht wird weitgehende Rechnung getragen, besonders steht die Rosenzucht in großer Blüte. Die Veredlungen werden gegenwärtig von 8 Knaben ausgeführt. Ferner werden Ziersträucher und besonders Koniferen im großen zum Verkaufen vermehrt und gezogen. Auch diese Arbeiten werden von geschickteren, älteren Knaben verrichtet. Im allgemeinen aber werden die Knaben nur für die gröberen Gartenarbeiten, wie Roden, Graben, Jäten, Gießen, Reinhalten der Wege, benützt. Die sämtlichen Arbeiten werden unter Aufsicht eines gärtnerisch gebildeten Verwalters, dem einige Lehrlinge helfend zur Seite stehen, ausgeführt.

Die Anstalt verkauft, um wenigstens einen Theil ihrer Auslagen zu decken, die von den Knaben gezogenen Gartenerzeugnisse. „Man könnte nun der Anstalt den Vorwurf machen," so heißt es in einem älteren Berichte*), „die Anstalt verwende die ihr aus der Hand der Mildthätigkeit zufließenden Mittel, um damit in ungleiche Konkurrenz mit den Gärtnereien am hiesigen Platz zu treten; doch widerspricht dieser Behauptung auf's unwiderleglichste die Abrechnung der Anstalt, aus der klar hervorgeht, daß der Aufwand für unmittelbare Anstaltszwecke, Aufsicht, Räumlichkeiten, Beleuchtung, Heizung und ferner für die Festlichkeiten den Betrag der Beiträge von Gesellschaftsmitgliedern weit überschreitet, und daß somit die für die Blumenzucht und die übrigen Geschäfte der Anstalt erforderlichen Mittel lediglich als das Ergebnis der Thätigkeit und des Fleißes der Kinder in Verbindung mit den in den Anstalten angestellten Arbeitern betrachtet werden müssen. Es ist aber nicht einzusehen, aus welchen Gründen man dieser verwehren wollte, ein mit Erwerb verbundenes Geschäft zu betreiben, dessen Erträgnisse nach Bestreitung der Arbeitsvergütungen und sonstigen Betriebskosten überdem doch nur darauf verwendet werden, das Wohl und Gedeihen der Anstalt fester zu begründen und segensreich zu fördern. Ein Grund zur Anklage

*) Die Knabenarbeitsanstalt zu Darmstadt, Bericht über ihre Entstehung und Entwicklung. Darmstadt. G. Jonghaus'sche Hofbuchhandlung 1857. S. 33.

läge etwa nur dann vor, wenn die Anstalt in der Besteuerung einen Vorzug genösse, oder wenn wir uns zu Schulden kommen ließen, geringere Preise als die marktüblichen für unsre Erzeugnisse zu stellen.“ Da dies durchaus nicht der Fall ist, läßt sich auch vom unparteiischen Standpunkte nichts gegen den Verkauf der erzielten Gartenerzeugnisse einwenden.

Die Darmstädter Knabenarbeitsanstalt, die in verschiedenen Städten wie München, Heilbronn, Dresden und Weimar Nachahmungen gefunden hat, können wir nur in dem Princip, die Kinder in der Gartenarbeit zu ihrem eignen Schutz gegen schlechte Gesellschaft zu beschäftigen, anerkennen und für die Kinderhorte als Beschäftigungsmittel angelegentlichst empfehlen. Anders verhält es sich, von der Strohflechterei ganz abgesehen, die gar nicht unsere Sympathie hat, mit den Arten der Gartenarbeit, und mit der Bezahlung dafür. Durch diese Belohnungsweise werden den Knaben Arbeiten zugemutet, die weit über ihre Kräfte hinausgehen, wie das Rigolen und Graben, wodurch die jugendlichen Arbeiter geradezu zu Taglöhnern gestempelt werden. Es wäre besser angebracht, wenn man denn einmal eine Belohnung für notwendig hält, diese in der Gestalt der von den Kindern selbst gezogenen Gartenprodukte zu gewähren.

Noch ein Wort hätten wir den Abteilungen des vollständigen Schulgartens zu widmen. Hier möchten wir vor allem vor einem Zuviel und Zuvielerlei entschieden warnen. Stellt man allzuhohe Anforderungen in dieser Beziehung an einen Schulgarten, dann wird der Sache mehr geschadet als genützt; je weniger, je einfacher, desto besser. Darum möchten wir im allgemeinen nur drei Abteilungen für den Schulgarten fordern: Abteilung für den Obstbau (Baumschule und einige Obstbäume in verschiedener Form), eine Gemüseabteilung und eine botanische Abteilung.

Am Schlusse unserer Abhandlung über die Schulgärten angelangt, müssen wir der festen Zuversicht Ausdruck verleihen, daß, wenn einmal die Einrichtung des Schulgartens in ihrer pädagogischen und volkswirtschaftlichen Bedeutung erst klar erkannt sein wird, auch die Schranken und Hindernisse fallen werden, die ihrer Verwirklichung bisher in Deutschland entgegenstanden, und daß dann auch bei uns die Schulgärten zum Segen der Schule und zum Heil unseres gesamten Vaterlandes an den meisten Volksschulen entstehen werden.

Nachträge und Ergänzungen.

Während der Drucklegung dieser Schrift gingen uns noch verschiedene Berichte zu, die wir hier unter dem obigen Titel folgen lassen.

Zu botanischen Schulgärten an höheren Schulen: Das Königliche Gymnasium zu Allenstein hat einen Schulgarten aufzuweisen, der von Oberlehrer Landsberg angelegt worden ist. Für den geräumigen Vorgarten und für den Schulgarten sind *M* 300 zur Unterhaltung jährlich ausgesetzt, wovon etwa *M* 60 allein für den letzteren aufgewandt werden. Eine nähere Beschreibung befindet sich in Hoffmann, Zeitschrift für mathem. ꝛc. Unterricht, Jahrg. 25. S. 241—256.*)

Zu botanischen Schulgärten an Volksschulen: Die Mädchenmittelschule zu Eßlingen kam in diesem Jahre in den Besitz eines 9 a großen Gartens in unmittelbarer Nähe des Schulhauses, der seither verpachtet, aber von der Stadt der genannten Anstalt zu dem Zwecke der Anlegung eines botanischen Schulgartens abgetreten wurde, die bereits in diesem Frühjahre durch die Opferwilligkeit der Lehrer ohne fremde Hilfe erfolgte. Der Garten hat 5 Gruppen Pflanzen in 200 Arten aufzuweisen. Die Pflanzen, sowie Sämereien, Stecklinge u. s. w. wurden von Gärtnern und Bewohnern der Stadt unentgeltlich abgegeben, die Waldpflanzen schenkte der Förster dem Garten. Die Beete der I. Abteilung hatten die Feldpflanzen aufzuweisen, die der II. Abteilung Gartenpflanzen, außerdem eine reiche Auswahl von Frühlingsblumen. Die III. Abteilung enthielt Wiesenpflanzen mit 14 Gras- und Kleearten. Die IV. und V. Gruppe endlich umfaßte die Waldpflanzen mit den verschiedenen Laub- und Nadelhölzern, ferner Sträucher, dazwischen Farne, Heidekraut ꝛc. sowie eine Anzahl Giftpflanzen. Auch für ein Weinspalier ist gesorgt, dem bald Spalierobst, Äpfel und Birnen, folgen soll.**)

---

*) Nach briefl. Mitteil. des Gymnasialdirektors Sieroka in Allenstein.

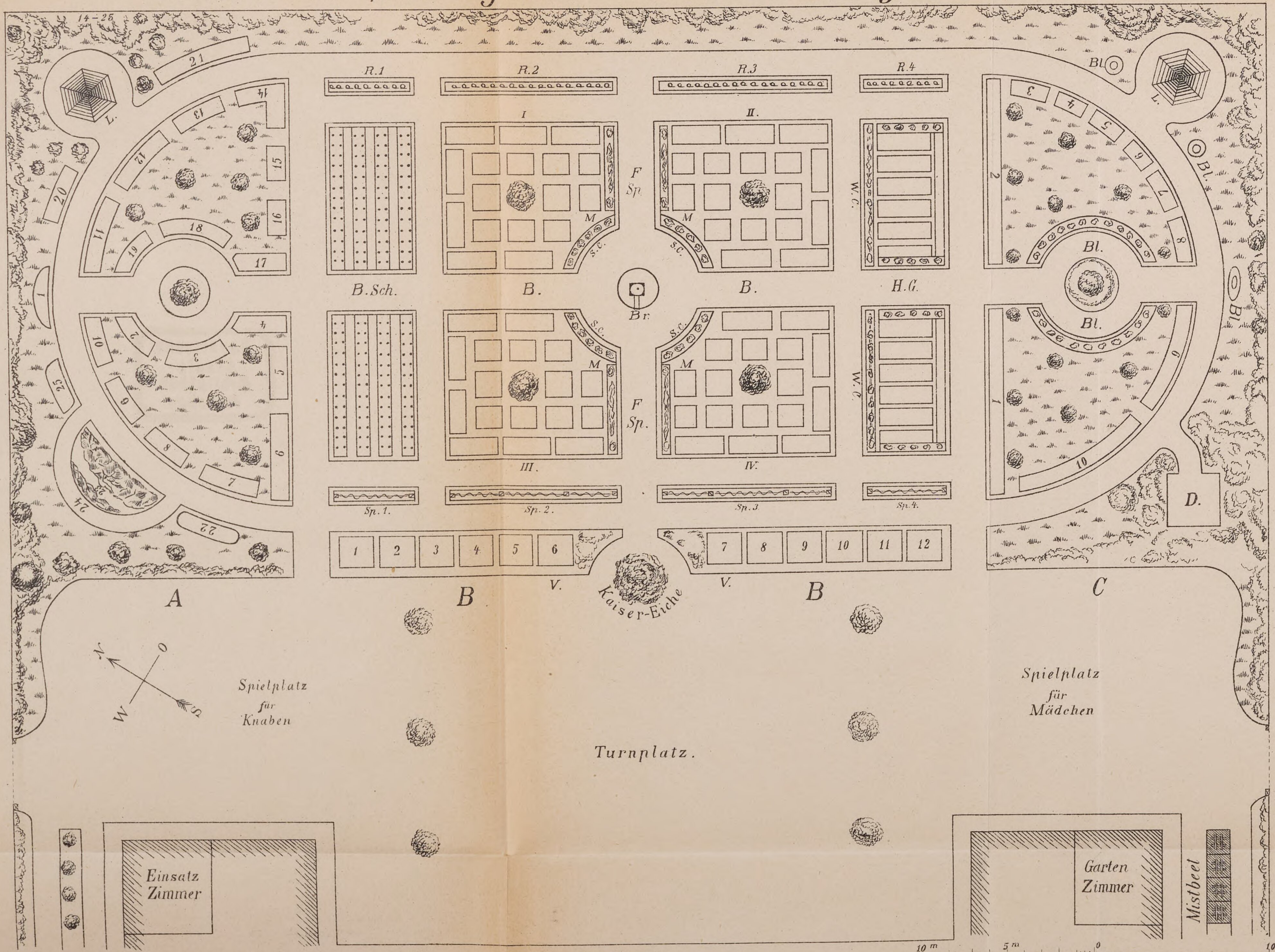
**) Vergl. den Bericht von Kühnle in dem Vereinsorgan des deutschen Lehrervereins für Naturkunde, „Aus der Heimat". 1897. Nr. 5 u. 6. S. 172 f. f.

Zu Centralschulgärten in größeren Städten: In Frankfurt a. M. haben die oberen Behörden durch Beschluß der Stadtverordnetenversammlung vom 19. Oktober dieses Jahres ein 160 a großes Gelände zur Anlegung eines Centralschulgartens, die im kommenden Frühjahre erfolgen dürfte, an der Forsthausstraße bewilligt.

In Offenbach a. M. hat der noch junge aber sehr rührige Verein für Blumenpflege durch Schulkinder die Anlegung eines Centralschulgartens auf einem von der Stadt zu diesem Zwecke zur Verfügung gestellten Grnndstücke an der Luisenstraße in die Hand genommen. Die Kosten der ersten Anlegung werden durch freiwillige Beiträge seitens einiger wohlhabender Bürger gedeckt und sind nach einem aufgestellten Kostenanschlag auf ℳ 600 festgesetzt worden. Die Arbeiten werden bereits jetzt vorgenommen. Der 12 a große Garten wird das Pflanzenmaterial für 8 öffentliche Schulen liefern, und außerdem sollen freiwillig sich meldenden Kindern Beete zur Bewirtschaftung überlassen werden.

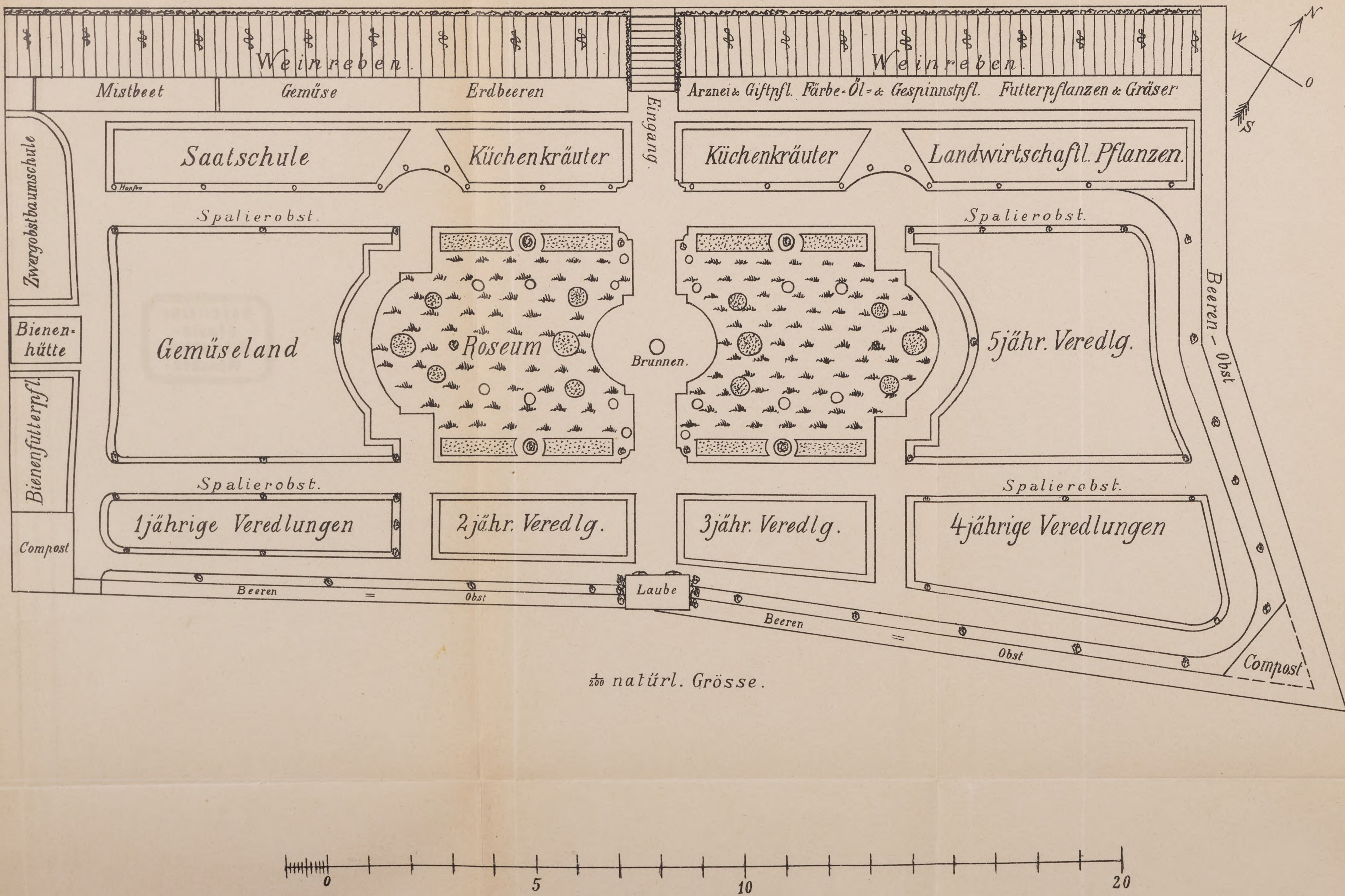
Zu Teilschulgärten: In Schwanheim bei Frankfurt a. M. hat der Obst- und Gartenbauverein auf Anregung des Dr. Kobelt vor etwa 20 Jahren einen größeren Garten für ℳ 1800 angekauft und je zur Hälfte mit Zwergobst und mit Hochstämmen angelegt. In diesem Obstgarten lernen die älteren Schüler unter Aufsicht eines tüchtigen Gärtners die Obstbaumpflege, namentlich den Baumschnitt, in praktischer Weise kennen. Infolge dieser jahrelangen Unterweisungen ist der Obstbau wesentlich gefördert worden, und namentlich haben sich vorzügliche Sorten seit dieser Zeit in der Gemeinde eingebürgert.

Plan des Schulgartens in der Hirtengasse zu Graz.



Schulhaus

Plan des Schulgartens in Hartberg, Steiermark.



Hofbuchdruckerei von F. Beck in Kahla (S.-A.).

Vögl